Zool.
214 9

Goch, T. A. E.,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Europäiſche Fauna

oder

Naturgeſchichte

der europäiſchen Thiere

in angenehmen Geſchichten und Erzählungen
für allerley Leſer

vorzüglich für die Jugend.

Angefangen
von
J. A. E. Goeze,
fortgeſetzt
von
Johann Auguſt Donndorff.

Neunter Band,
welcher die Halbkäfer, und von den Schmetterlingen die Tag- und Dämmerungsvögel, und die erſte Horde der Nachtvögel enthält.

Leipzig,
in der Weidmannſchen Buchhandlung.
1803.

Digitized by Google

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Digitized by Google

In der Jenaischen allgemeinen Litteratur-Zeitung 1799. N. 398. S. 682. ist eine Recension über den vorigen Band dieses Werks befindlich, die nicht mir, sondern dem Recensenten zur Schande gereicht. Ich habe das Nöthige darauf in einigen periodischen Schriften, unter andern auch in dem Anhange zum allgemeinen Bücher-Verzeichnisse von der Ostermesse 1800, welches in diesem Verlage herauskömmt, S. 312 ff. erwiedert, und beziehe mich hier darauf. Da man es der Recension ohne Schwierigkeit ansieht, daß sie von einem Manne herrühret, den Partheylichkeit und eigenes Interesse zu dem ungesittetsten und unanständigsten Benehmen verleitet haben, weil er sogar mit dürren Worten die Besorgniß äüssert, daß durch dies Werk manches andere, aus Mangel an Absatz, ins Stekken gerathen möge; so wird sichs wohl nicht der Mühe verlohnen, noch etwas weiter darüber zu sagen. Es scheint freylich etwas auffallend, daß man bey einem solchen Institut, dessen Mitarbeitern doch Wahrheitsliebe und Unpartheylichkeit vorzüglich eigen seyn soll, dergleichen Subjecte duldet; aber ich will doch zur Ehre des Instituts glauben, daß bey der Weitläuftigkeit, und

dem Umfange der Geschäfte, es wohl nicht immer möglich seyn mag, alles ganz genau zu übersehen, und jede Schurkerey von der Art sogleich zu entdecken; und daß die Beschuldigungen, die ein anderer Schriftsteller demselben macht, daß in Jena eine unbeschreibliche Kabale herrsche, und man gute Recensionen daselbst erschleichen und bezahlen könne *), doch wohl das Ganze nicht treffen mögen. Gut würde es indessen seyn, wenn einmal eine litterairische Commission niedergesetzt, und die Kritiker von den Kritikastern, wie die Schafe von den Böcken, geschieden würden. Keinem Schriftsteller kann es wohl einfallen, sein Buch der Kritik entziehen zu wollen; und bey keinem wahrheitliebenden Scribenten kann auch nur von ferne der Wunsch entstehen, daß die seinen Werken anklebenden Fehler oder Mängel unbemerkt bleiben möchten. Aber eine unpartheyische, eine bescheidene Recension sollte man wenigstens von jedem ehrliebenden Recensenten erwarten. Quedlinburg, vor der Ostermesse 1803.

*) S. Schmiedleins Handwörterbuch der Naturgeschichte. Th. 3. Vorrede p. 5.

J. A. Donndorff.

Ver-

Digitized by Google

Verzeichniß

der in diesem Bande beschriebenen Insecten.

B. Zweyte Ordnung: Halbkäfer S. 1

I. Erste Gattung: Die Schabe 3

1. die gemeine Schabe . 5
2. die Lappländische Schabe . 13
3. die deutsche Schabe . . 15
4. die gefleckte Schabe . 16

II. Zweyte Gattung: Die Fangheuschrecke 17

1. die gemeine Fangheuschrecke . 20
2. die betende Fangheuschrecke . 28
3. die libellenförmige Fangheuschrecke . 30

III. Dritte Gattung: Die Grylle . 31

a. Erste Familie: mit kegelförmigem Kopfe, der länger als das Brustschild ist, und schwerdtförmigen Fühlhörnern.

1. die ungarische Grylle . 42

b. Zweyte Familie: mit verlängertem, in der Mitte scharf erhabenen Brustschilde, fa-

Digitized by Google

benförmigen Fühlhörnern, die kürzer sind, als das Brustschild, und gleichen Freßspitzen.

1. die zweypunctirte Grylle . . S. 43
2. die spitzflüglichte Grylle . . 45

c. Dritte Familie: mit borstenförmigen Fühlhörnern, ungleichen Freßspitzen, zugerundetem Brustschilde, und zwey Schwanzborsten.

1. die Maulwurfsgrylle . . 47
2. die Hausgrylle . . 57
3. die Feldgrylle . . 67

d. Vierte Familie: mit borstenförmigen Fühlhörnern, ungleichen Freßspitzen, und säbelförmigem Ansatz am Schwanze bey dem Weibchen.

1. die ganz grüne Heuschrecke . . 75
2. die Warzenheuschrecke . . 80
3. die kurzflüglichte Heuschrecke . . 84

e. Fünfte Familie: mit fadenförmigen Fühlhörnern, einfachen Freßspitzen, und einfachem Schwanze.

1. die Zugheuschrecke . . 85
2. die blauflüglichte Heuschrecke . . 96
3. die italienische Heuschrecke . . 98
4. die rothe ungeflügelte Heuschrecke . . 99
5. die gemeine Schnarrheuschrecke . . 101
6. die grünliche Heuschrecke . . 103
7. die zweytropfige Heuschrecke . . 104
8. die blutschenklichte Heuschrecke . . 105
9. die grauflüglichte Heuschrecke . . 107

Digitized by Google

IV. Vierte Gattung: Der Laternenträger . . S. 108
1. der europäische Laternenträger . 110
V. Fünfte Gattung: Die Cicade 112
a. Erste Familie: mit kurzen, pfriemenförmigen Fühlhörnern, die an der Stirne stehen, und mit einem zusammengedrückten häutigen, blätterähnlichen Brustschilde, welches größer als der Leib ist.
1. die Ginster-Cicade . 117
b. Zweyte Familie: mit eben dergleichen Fühlhörnern, aber mit einem auf beyden Seiten hervorstehenden, mit eckigen Spitzen bewaffneten, gehörnten Brustschilde.
1. die gehörnte Cicade . 118
2. die gehörnte Cicade . . 120
c. Dritte Familie: mit glattem Brustschilde, und glasartigen, durchsichtigen Flügeln, die nicht hüpfen, aber singen.
1. die Blutcicade . . 121
2. die italienische Cicade . 122
d. Vierte Familie: mit fadenförmigen, unter den Augen stehenden Fühlhörnern, hervorragender stumpfer, und oben gerinnelter Rüsselscheide.
1. die zweybandirte Cicade . 123
2. die blutrothgefleckte Cicade . 124
3. die käferartige Cicade . 126
4. die Schaumcicade . . 127

e. Fünfte Familie: mit eben dergleichen Fühlhörnern, und sehr kurzer, häutiger, cylindrischer, stumpfer Rüsselscheide.

1. die aderichte Cicade . . S. 135
2. die unterbrochen gestreifte Cicade . 136
3. die fleischfarbene Cicade . 138

f. Sechste Familie: mit eben dergleichen Fühlhörnern, und Rüsselscheiden, deren Flügel die Seiten umwickeln.

1. die grüne Cicade . . 139
2. die Ulmbaumcicade . 139
3. die Rosencicade . . 141

VI. Sechste Gattung: Die Wasserwanze 143

a. Erste Familie: mit verlängerter Lippe.

1. die grauliche Wasserwanze . 145
2. die kleinste Wasserwanze . 150

b. Zweyte Familie: ohne Lippe.

1. die gestreifte Wasserwanze . 151

VII. Siebente Gattung: Der Wasserscorpion . . 152

1. der graue Wasserscorpion . 154
2. der schmale Wasserscorpion . 159
3. der wanzenähnliche Wasserscorpion . 161

VIII. Achte Gattung: Die Wanze 163

a. Erste Familie. Ungeflügelte Wanzen, denen die Fühlhörner vor den Augen stehen.

1. die Bettwanze . . 168

b. Zweyte Familie. Mit lederartigen Oberflügeln.

1. die Uferwanze . . S. 174
2. die keulförmige Wanze . 175

c. Dritte Familie. Mit häutigen Oberflügeln, und sehr platt gedrücktem Körper. Fühlhörner und Lippe bey beyden wie in der ersten Familie.

1. die Birkenwanze . . 176
2. die Dieſtelwanze . 177
3. die Birnblattwanze . . 178

d. Vierte Familie. Mit vor den Augen stehenden Fühlhörnern, verlängerter, pfriemenförmiger, geringelter Lippe, und einem Schildchen, das so lang ist als der Hinterleib.

1. die käferartige Wanze . 179
2. die gestreifte Wanze . . 180

e. Fünfte Familie. Mit an den Seiten in einen Dorn auslaufendem Bruſtſchilde.

1. die zweyzahnige Wanze . 181
2. die rothfüßige Wanze . 182
3. die Saumwanze . . 183
4. die rothafterige Wanze . 184

f. Sechſte Familie. Eyrunde Wanzen, die an dem Bruſtſchilde keinen Dorn haben.

1. die graue Wanze . . 185
2. die Beerenwanze . 187
3. die Wacholderwanze . . 188
4. die grüne Wanze . . 189
5. die himmelblaue Wanze . 190

6. die Mohrenwanze . . S. 191
7. die Gemüswanze . . 191
8. die zweyfarbige Wanze . 192
9. die geschmückte Wanze . . 193
10. die gespitzte Wanze . 194

g. Siebente Familie. Längliche Wanzen, mit fadenförmigen Fühlhörnern, und unbewaffneten Füßen.

1. die Bilsenkrautwanze . 195
2. die Ritterwanze . . 196
3. die ungeflügelte Wanze . 197
4. die Steinwanze . . 200
5. die Feldwanze . . 201
6. die Fichtenwanze . 202
7. die Ulmgallenwanze . . 202

h. Achte Familie. Mit fadenförmigen Fühlhörnern, und gezähnten Füßen.

1. die spornfüßige Wanze . 203

i. Neunte Familie. Mit borstenförmigen Fühlhörnern, und bewaffneten Füßen.

1. die Tannenwanze . . 204

k. Zehnte Familie. Längliche Wanzen, mit eben dergleichen Fühlhörnern, und unbewaffneten Füßen.

1. die Futterkräuterwanze . 205
2. die glattrückige Wanze . . 205
3. die gestrichelte Wanze . 206

l. Eilfte Familie. Schmahle Wanzen, mit sehr dünnem Körper, und fadenförmigen Fühlhörnern.

1. die Kothwanze . . 207
2. die Pfützenwanze. . 209

m. Zwölfte Familie. Wanzen, denen die Fühlhörner über den Augen stehen, und die einen hakenförmigen Rüssel haben.

1. die Fliegenwanze . . S. 210
2. die Ringelwanze . . 213

IX. Neunte Gattung: Die Blattlaus 214

1. die Ulmenblattlaus . . 224
2. die Pflaumenblattlaus . . 226
3. die Hollunderblattlaus . 227
4. die Rosenblattlaus . . 227
5. die Lindenblattlaus . 228
6. die Kohlblattlaus . . 229
7. die Birkenblattlaus . 230
8. die Zitterpappelblattlaus . 231
9. die Apfelbaumblattlaus . . 232
10. die Beutelblattlaus . 233
11. die Johannisbeerblattlaus . . 234
12. die Bohnenblattlaus . 235

X. Zehnte Gattung: Der Blattsauger 235

1. der Buchsbaumblattsauger . 238
2. der Nesselblattsauger . . 240
3. der Erlenblattsauger . 241
4. der Tannenblattsauger . . 243

XI. Eilfte Gattung: Die Schildlaus 245

1. die Gewächshäuserschildlaus . 248
2. die Stecheichenschildlaus . 250
3. die Ulmenschildlaus . 253
4. die Weinrebenschildlaus . 254
5. die polnische Schildlaus . 255
6. die Erdbeerenschildlaus . 256

XII. Zwölfte Gattung: der Blasenfuß.

1. der schwarze Blasenfuß . 259
2. der Wachholderblasenfuß . 260
3. der bandirte Blasenfuß . 261
4. der Nesselblasenfuß . . 262

C. Dritte Ordnung: Schmetterlinge S. 263

I. Erste Gattung: Der Tagvogel . 294

a. Erste Horde: Ritter.

α. Erste Familie: Trojanische Ritter.
(fehlen in Europa.)

β. Zweyte Familie: Griechische. Achiver.

1. der Schwalbenschwanz . 301
2. der Segelvogel . . 304

b. Zweyte Horde: Helikonier.

1. der rothe Augenspiegel . 307
2. der Baumweißling . . 309

c. Dritte Horde: Danaiden.

α. Erste Familie: Weiße Danaiden.

1. der große Kohlweißling . 314
2. der kleine Kohlweißling . 317
3. der grüngeäderte Kohlweißling . 320
4. der Senfweißling . 321
5. der Petersilienvogel . 323
6. der Auroravogel . . 324
7. der Pomeranzenvogel . 326
8. der Citronenvogel . . 328

β. Zweyte Familie: Gezierte Danaiden.

1. der Grasschmetterling . 331
2. der Kammgrasschmetterling . 333
3. der rostflüglichte Schmetterling . 335

d. Vierte Horde: Nymphen.

α. Erste Familie: Prangende Nymphen.

1. das Tagpfauenauge . . 336
2. der Rispengrasfalter . 340
3. die Megära . . 342
4. der gelbgefleckte Waldschmetterling . 344
5. der rothbandirte Schmetterling . 346
6. der Blutgrasfalter . . 347

7. der

7. das Brettspiel . . S. 348
8. der rostbindige Tagvogel . 351
9. der deutsche Atlas . 352
10. der Riedgrasfalter . 353
11. der Distelvogel . . 355
12. der Schillervogel . 358

β. Zweyte Familie: Bandirte Nymphen.

1. der Pappelfalter . . 362
2. der große Fuchs . . 365
3. der Trauermantel . 367
4. der kleine Fuchs . . 370
5. der C-Vogel . . 373
6. der Admiral . . 376
7. der Schleyerfalter . 379
8. der Breitwegerichfalter . 380
9. der Silberstrich . . 382
10. der große Perlmuttervogel . 384
11. der mittlere Perlmuttervogel . 386
12. der kleine Perlmuttervogel . 387
13. der Bergveilchenfalter . 390

e. Fünfte Horde: Gemeine Tagvögel.

α. Erste Familie: Bauern.

1. der Birkenfalter . . 391
2. der Pflaumenfalter . . 394
3. der Eichenfalter . . 395
4. der Wirbelkrautfalter . 397
5. der Stechginsterfalter . 399
6. der Faulbaumfalter . . 401
7. der Himbeerfalter . . 402
8. der kleine Feuervogel . 404

β. Zweyte Familie: Städter.

1. der Strichfalter . . 406
2. der Malvenfalter . . 407

II. Zweyte Gattung: Der Dämmerungsvogel . . S. 409

a. Erste Horde: Aechte Dämmerungsvögel.

α. Erste Familie: Zahnflügler.

1. das Abendpfauenauge . . 421
2. der Pappelschwärmer . . 424
3. der Lindenschwärmer . . 427

β. Zweyte Familie: Glattflügler.

1. der Windeschwärmer. . . 430.
2. der Ligustervogel. . . 435.
3. der Todtenkopfschwärmer. . 438.
4. der große Weinvogel. . 442.
5. der gemeine Weinvogel. . 444.
6. der kleine Weinvogel. . . 447.
7. der Wolfsmilchschwärmer . 449
8. der Waldstrohschwärmer. . 453.
9. der Fichtenschwärmer. . . 455.

b. Zweyte Horde: Bartleibige Dämmerungsvögel.

1. der Sternkrautschwärmer . 458
2. der Drohnenschwärmer . 461
3. der Bienenschwärmer . . 463

c. Dritte Horde: Unächte Dämmerungsvögel.

1. der Steinbrechschwärmer . 465
2. der Ringelschwärmer . . 468
3. der Haarstrangschwärmer . 470
4. der Seenelkenschwärmer . 471
5. der Schlehdornschwärmer . 472

III. Dritte Gattung: Der Nachtvogel 474

a. Erste Horde: Spinner.

α. Erste Familie: Atlasse.

1. das Nachtpfauenauge . . 493
2. der L-Vogel . . 497

β. Zweyte

B. Zweyte Familie: eigentliche Spinner.

1) Erste Abtheilung: mit zurückgeschlagenen Flügeln.

1. das Eichenblatt . . S. 499
2. der Stechpalmenspinner . . 503
3. der Brombeerspinner . . 506
4. der Pflaumenblattspinner . . 508
5. der Trespenspinner . . . 511
6. der Fichtenspinner . . . 513
7. der Wiesenkleespinner . . . 516
8. der Eichenspinner . . . 518
9. der Heckenspinner . . . 521
10. der Holzbirnspinner . . 523
11. der Kirschenspinner . . 526
12. der große Hermelinspinner . . 529
13. der Buchenspinner . . 533
14. der Hagebuchenspinner . . 535
15. der Maulbeerspinner . . . 537
16. der Pappelspinner . . . 539
17. der Stammringelvogel . . 542
18. der Krautringelvogel . . 545
19. der Queckenspinner . . . 547
20. der Proceßionsspinner . . 548
21. der kleine Fichtenspinner . . 553

2) Zweyte Abtheilung: mit auswärts gebogenen oder dachförmigen Flügeln.

1. der Lindenspinner . . . 555
2. der Bärvogel . . . 557
3. der Hundszungenspinner . . 560
4. der Spinatspinner . . 563
5. der Wegerichspinner . . . 565
6. der Flechtenspinner . . . 567
7. die Stammphaläne . . . 569
8. der Weißdornspinner . . 573
9. der Gartenbirnspinner . . 575
10. der Weidenspinner . . 578

11. der Hagedornspinner . . S. 580
12. der Haselspinner . . 582
13. der Palmweidenspinner . 583
14. der Rosenweidenspinner . 585
15. der Rosmarinweidenspinner . 587
16. der Korbweidenspinner . 589
17. der Lorbeerweidenspinner . 590
18. der Wallnußspinner . . 592
19. der Kleeblumenspinner . . 594
20. der Mandelspinner . . 596
21. der Schwarzpappelspinner . 599
22. der Zickzackspinner . . 601
23. der Dromedar . . 603
24. der Weidenholzspinner . 605
25. der Haseleichenspinner . 609
26. der Sternkrautspinner . 611
27. der Weißweidenspinner . . 614
28. der Tausendblattspinner . 616
29. der Hollunderspinner . . 617
30. der Kiefernspinner . . 620
31. das schwarze V . . 622
32. der blutrandige Spinner . 623
33. der schwarzgestreifte Spinner . 625
34. der Beyfußspinner . . 627
35. der Hangelbirkenspinner . 629
36. der Hasenspinner . . 630
37. der Kameelraupenspinner . 632
38. der Roßkastanienspinner . 634

3) Dritte Abtheilung: mit auf einander liegenden Flügeln.

1. der Apricosenspinner . 637
2. der eckfleckige Spinner . 639
3. der Grasspinner . 641
4. der rosenflüglichte Spinner . 643
5. der gefranzte Spinner . 645
6. der weißgefleckte Spinner . 647
7. die spanische Fahne . . 649
8. der Ampferspinner . . 651
9. der Jacobsblumenspinner . 654

Der

Der Insecten

Zweyte Ordnung: Halbkäfer. (Hemiptera.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf der zu dieser Ordnung gehörigen Insecten, ist an der Brust niedergedrückt, bey einigen mit Kinnladen, bey den mehresten aber mit einem, nach dem Unterleibe gebogenen Rüßel, versehen.

Die Flügel sind von verschiedener Bildung und Richtung, auch ist ihre Anzahl nicht bey allen einerley. Meistens haben sie vier Flügel, von denen zumal die obern an der Wurzel fester und hornartiger, am äußern Ende aber dünner und weicher sind. Bey einigen sind sie gerade ausgestreckt, bey andern übers Kreuz zusammengefaltet. Theils sind sie auch mit einer Art kleiner Flügeldecken belegt, schließen aber durch keine Nath so dicht an einander, wie die Flügeldecken der Käfer, sondern decken sich nur mit dem obern Rande. Bald liegen sie platt auf dem Rücken, bald hängen sie an den Seiten herab. Manche haben nur zwey Flügel, und bey verschiedenen sind die Weibchen gänzlich ungeflügelt.

Von der so eben bemerkten Beschaffenheit der Flügel, ist die systematische Benennung Hemiptera, hergenommen, die aber eben so wenig auf alle Gattungen dieser Ordnung allgemein passend ist, als sie im Deutschen

durch Halbflügler, halbflüglichte Insecten, oder durch Halbkäfer ganz richtig ausgedrückt wird. Man muß sich ja nicht dabey vorstellen, als ob die Flügel dieser Insecten etwa nur halb, oder abgestutzt wären, denn sie haben wirklich ganze und oft sehr lange Flügel. Allenfalls kann man sich nur so viel dabey gedenken, daß die Oberflügel nicht mehr so hart und hornartig, wie bey den Käfern, sondern nur lederartig sind. Aber auch dies trift nicht einmal überall zu, denn bey einigen sind sie nur halb lederartig, und bey einigen gar nicht.

Ueberhaupt sind die äußern Kennzeichen bey den verschiedenen Gattungen dieser Ordnung sehr wenig übereinstimmend, da man unter ihnen Insecten mit lederartigen, halblederartigen, vier ganz durchsichtigen Flügeln, mit zwey Flügeln, und sogar ungeflügelte antrift.

In der Verwandlungsart aber sind sie einander sehr ähnlich, und darin weichen sie auch von den Insecten der vorigen Ordnung sehr ab. Die aus den Eyern kommenden Larven ähneln dem vollkommenen Insect bis auf die Flügel, die erst nach und nach völlig ausgebildet werden. Sie häuten sich zwar verschiedene Mal, ehe sie zu ihrer Vollkommenheit gelangen, aber ein eigentlicher Nymphen- oder Puppenstand, worin das Insect eine Zeitlang unbeweglich, und ohne Nahrung zu sich zu nehmen, zubringt, findet nicht Statt. Nach einigen Häutungen erhält die Larve Ansätze von Flügeln, und in diesem Zustande wird sie die halbvollständige Puppe genannt, die sich nährt, bewegt, und darauf zum vollkommenen Insect übergeht.

Die Weibchen legen ihre Eyer ins Wasser oder an die Erde, oder auf die Pflanzen; nur wenige sind lebendig gebährend.

Außer

Außer den großen netzförmigen Augen, sind einige noch mit kleinen Nebenaugen versehen.

Es gehören zu dieser Ordnung folgende Gattungen:

1. Die Schabe. Blatta.
2. Die Fangheuschrecke. Mantis.
3. Die Grylle. Gryllus.
4. Der Laternenträger. Fulgora.
5. Die Cicade. Cicada.
6. Die Wasserwanze. Notonecta.
7. Der Wasserscorpion. Nepa.
8. Die Wanze. Cimex.
9. Die Blattlaus. Aphis.
10. Der Blattsauger. Chermes.
11. Die Schildlaus. Coccus.
12. Der Blasenfuß. Thrips.

* * *

Der Halbkäfer

I. Erste Gattung: Die Schabe. (Blatta.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf ist unterwärts gebogen, und liegt fast ganz unter dem Brustschilde, so daß man ihn nur sehen kann, wenn man das Thier von unten betrachtet. Er ist fast dreyeckig, so, daß die Spitze das Maul macht.

Die Fühlhörner sind borstenförmig, laufen am Ende in eine sehr feine Spitze zu, und bestehen aus sehr vielen kurzen und haarigen Gelenken.

Die Freßspitzen sind ungleich und fadenförmig; die äußern, als die längsten, sind vier: die andern dreygliedricht.

Die Flügeldecken sind flach, fast lederartig, wie feines, dünnes Pergament. Bey einigen sind sie kürzer als der Hinterleib, bey andern treten sie bald mehr bald weniger über denselben her. Sie sind fast überall gleich breit, am Ende abgerundet, und wie die Flügel, mit vielen Adern durchwebt, die fast bey allen bekannten Schaben auf einerley Weise geordnet sind. Die Unterflügel sind nicht länger, aber ungleich breiter als die Decken, häutig, und der Länge nach doppelt zusammengefaltet.

Das Brustschild ist flach, rundlich und gerandet.

Die Füße sind Lauffüße. Die hintersten sehr lang. Die Hüften sehr breit und flach. Die Schenkel lang, gerade, etwas platt, meist mit ziemlich langen Dornen versehen. Die Fußblätter fünfgliedricht, am Ende mit zwey großen Krallen.

Hinten am Schwanze haben die mehresten zwey kegelförmige gegliederte Spitzen; die Männchen aber außerdem noch 2 andere kleine Theile am Unterrande der Spalte des letzten Ringes, die wie walzenförmige, etwas gekrümmte Spitzen aussehen.

Uebrigens ist der Körper länglichoval, platt, und nicht sonderlich dick. Der Hinterleib breit, oben platt, unten aber convex, achtringlicht, und an den Seiten gekerbt. Hinten nimmt er auf einmal ab, und hat eine Querspalte, wo der After und die Geburtstheile liegen.

Meistens sind es kleine Insecten, die das Licht des Tages scheuen, und nur des Nachts zum Vorschein kommen; doch sind einige auch verhältnißmäßig von beträchtlicher Größe.

Sie laufen sehr geschwind, und haben ihren Aufenthalt gewöhnlich in den Häusern, wo sie viel Schaden anrich-

richten, denn sie zerfressen alles, was ihnen vorkömmt, Brodt, alle Arten von Lebensmitteln, Leder, wollene Kleider, leinen Zeug u. dgl. Am häufigsten sind sie in den Mühlen und Backhäusern anzutreffen. Am Tage verkriechen sie sich in den Löchern und Ritzen der Mauern und Bretter, und des Nachts gehen sie ihrer Nahrung nach.

Feinde haben sie am *Ichneumon* Punctator, an der *Sphex* caerulea *Linn.* und an mehrern Insecten. Auch soll der Steinkohlendampf ein bewährtes Mittel, sie zu vertreiben seyn. In Häusern und Kammern, die reinlich gehalten, und oft nachdrücklich ausgefegt werden, halten sie sich nicht lange. Die kleinern Arten trift man im Felde und in kleinen Gehölzen an.

Einige nennen diese Thiere **Kakerlaken.** Von manchen werden sie auch mit dem *Tenebrio* Molitor Linn. (Hausschabe, Mehlkäfer) verwechselt, und auf diese Verwechselung gründet sich vielleicht die Behauptung einiger, daß sie eine angenehme Speise für die Nachtigallen wären.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 44 Arten, und unter diesen 7 europäische, von denen folgende die merkwürdigsten sind:

1. Die gemeine Schabe. Blatta orientalis.
2. Die lappländische Schabe. Bl. lapponica.
3. Die deutsche Schabe. Bl. germanica.
4. Die gefleckte Schabe. Bl. maculata.

Der Schaben

1. Erste Art: Die gemeine Schabe *).

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2043. sp. 7. Blatta *orientalis.*

Benennung.

Sie heißt auch die kastanienbraune Schabe, die große schwarze Stubenschabe, der schwarze Mehlkäfer, der Kakerlake, der Tarokan, die Pfisterschabe, orientalische Schabe, Küchenschabe, Brodschabe, Müllerschabe, Zuckerschabe.

Beschreibung.

Die Länge an 10, die Breite 5 Linien. Sie ist rostigschwarzbraun, mit abgekürzten Oberflügeln, auf denen drey Hauptlinien mit vielen kürzern erhöheten Strichen sich befinden. Flügeldecken und Füße sind braunröthlich. Die Fühlhörner fast so lang als der Körper.

Nur das Männchen hat Flügel, und lederartige Flügeldecken, die aber alle kürzer, als der Hinterleib sind. Die Flügel sind mit den Decken von gleicher Länge, und liegen unter ihnen, der Länge nach gefaltet. In den Decken ist am Außenrande, dichte bey der Wurzel, eine länglichtovale Vertiefung.

Das Weibchen ist völlig ungeflügelt, und hat einen breitern und dickern Hinterleib, als das Männchen. Statt der Flügel befindet sich oben an jeder Seite der Brust eine ovale, flache, sehr dünne Lamelle, mit einigen Adern.

Beyde Geschlechter haben die beyden Schwanzhörner; das Männchen aber noch überdem die oben beschriebenen beyden kleinern Spitzen.

Aufenthalt.

Dieses Insect findet sich nicht nur in Ost- und Westindien, sondern auch in einem großen Theile von Europa, z. E. in Schweden, Deutschland, Holland, in Böhmen,

men, Rußland und Finnland. Im letzten Lande ist es unter dem Namen Torraka bekannt. Die Indianer nennen es Kakerlak. Nach Böhmen ist es ohngefähr seit 200 Jahren, und nach Holland seit 1739. gekommen.

Sie halten sich in den Häusern auf, wo sie sich in Küchen, zwischen den Steinen des Feuerheerdes, der Brandmauer und der Rauchfänge, auch in Stuben und Kammern, in den Wandrissen verstecken. Ihre

Nahrung

besteht fast in allem. Sie fressen Brod, Fleisch, Mehl, Butter, Käse, Fettwaaren, gekochte Hülsenfrüchte und andere Vorkosten, und alles, was ihnen vorkömmt. Nichts ist vor ihnen sicher. Sie zernagen das Leder der Schuhe und Stiefeln, wollene Zeuge, Wäsche u. dgl. In den Backstuben und Mehlmühlen werden sie besonders häufig angetroffen, weil es Ihnen daselbst an Mehl und gebackenen Waaren nie fehlt. Ueberhaupt sollen Brod und gekochte Erbsen ihre Lieblingsspeisen seyn. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

weiß man, daß es Licht- oder vielmehr Menschenscheue Thiere sind, die am Tage niemals aus ihren Wohnungen hervorkriechen, sondern nur des Nachts in den Zimmern umherstreifen und ihrer Nahrung nachgehen.

Nähert man sich ihnen mit dem Lichte, so laufen sie äußerst schnell davon. Doch können sie sich auch an das Licht gewöhnen, wenn man sie in einem Glase einsperrt und immer dem Lichte aussetzt.

Ueberhaupt scheinen sie nicht sowohl wegen des Lichtes, als wegen der Person, die mit dem Lichte ankömmt, aus Furcht zu entfliehen. Denn schon Frisch hat die

Bemerkung gemacht, daß diese Schaben des Nachts in seinem Schlafzimmer, des brennenden Lichts, welches er bey dem Bette stehen hatte, ohnerachtet häufig zwischen den Brettern hervorkamen, und auf dem Boden herumkrochen, sich aber gleich verkrochen, so bald er sich im Bette bewegte, und zum Aufstehen Anstalt machte.

Ob das Anführen Einiger, daß sie die Menschen im Schlafe anfielen, und an ihren Händen und Füßen nagten, seine Richtigkeit habe, kann ich nicht sagen. So viel ist aber gewiß, daß sie bey dem allergeringsten Geräusch die Flucht nehmen, und daß es nicht leicht ist, sich ihrer durch List zu bemächtigen, man müßte sie denn mit Gewalt auf eine oder die andere Art aus ihren Schlupfwinkeln hervorzutreiben suchen.

Uebrigens reicht oft die größte Vorsicht nicht hin, Sachen vor ihnen zu sichern, denn sie wissen auch ihre Nahrung in verschlossenen Kisten aufzusuchen, und können, vermöge ihres flachen Körpers, durch Ritzen kommen, wo man es nicht glauben sollte. Zuweilen drängt eine junge Schabe sich durch einen solchen engen Weg, und weil sie in kurzer Zeit zu ihrer völligen Größe anwächst, so kann sie nicht wieder heraus, und muß also aus Noth alles anfressen, was sie vor sich findet. Die

Fortpflanzung und Verwandlung

dieser Insecten hat viel Sonderbares. Wenn eher die Begattung eigentlich geschehen möge, kann ich nicht sagen. Aber im August, und schon im Julius trift man trächtige Weibchen.

Das Weibchen hat nur ein Ey bey sich, welches aber nicht sowohl ein Ey, als vielmehr eine wahre Verwandlungshülse ist, die es von sich giebt. Dies sogenannte

nannte Ey ist halb so groß, als der Leib des Weibchens, und wird von demselben nicht auf einmal, sondern nach und nach aus dem Leibe geschoben. Anfangs ist es ganz weiß und weich; so weit es aus dem Leibe der Mutter herausstehet, wird es bald rosenfarben, und endlich braunroth, und wenn es ganz vom Leibe abgesondert liegt, ist es kastanienbraun, und verhärtet nach und nach an der Luft. Die Figur ist ovalflach, auf der einen Seite rundlich, auf der andern gezackt, und sägerändig, und läuft auf beyden Flächen, nach dem Zackenrande zu, immer etwas flächer zu.

Wenn man solche Eyer in einem Gläschen aufbewahrt, so findet man, daß sie von Zeit zu Zeit immer dunkelbrauner werden, zum Beweis, daß sie bald auskommen wollen.

Die auskommenden jungen Schaben sind weiß, werden aber bald blaßbraun. Manche haben auch die blaßbraune Farbe gleich vom Anfange. Auch bey jeder Häutung kommen die Schaben weiß aus der schwarzbraunen Haut. Wenn aber diese weiße Haut etwas erhärtet, wird sie röthlich, darauf immer brauner, und endlich wieder ganz dunkelschwarzbraun. Wenn man dies nicht weiß, so kann man leicht auf den Irrthum gerathen, zu glauben, daß die Schaben von verschiedener Farbe wären.

Nimmt man eine ledige Hülse zwischen die Finger, und drückt sie an beyden Enden, so öfnet sich der sägenförmig gezackte Rand, wie ein Charnier, und man kann inwendig in jeder Hälfte acht längliche Zellen zählen, daß also in dem Ganzen 16 einzelne Junge gewesen seyn müssen. Oeffnet man eine noch unausgekommene Hülse, so findet man auch wirklich 16 Nymphen darin, an denen unter der Lupe schon alle Theile des Insects, sogar die Au-

gen unter einer zarten Haut, kenntlich sind. In dem, dem Auskommen noch nicht nahen Hülsen, trifft man 16 weiße längliche Eyer an, die wie die sogenannten Ameiseneyer gestaltet sind, welche sich in einigen Monathen in ihren Zellen zu Larven ausbilden, die Zellen verlassen, nach viermaligen Häutungen Flügel bekommen, und so zum vollkommenen Insect übergehen.

In den verlassenen Hülsen findet man inwendig noch einen weichen Brey, den sie müssen von sich gegeben haben, und durch welchen der Kitt des sägenförmigen Zakkenrandes erweicht und aufgelöset werden muß, wenn die junge Schabe die Hülse verlassen soll. Denn im Zustande der Verschlossenheit sind die Ränder, wo immer ein Zahn in die gegenüber befindliche Höhlung oder Zwischenraum der andern Seite eingreift, durch eine friable gummiartige Materie im Schluß so fest verwahrt, daß die Hülsen eher an andern Stellen entzweybrechen, als daß sie sich am Rande öffnen sollten.

Sie vermehren sich in manchen Jahren ungeheuer, denn da jede Hülse 16 Individua enthält, so geben 200 schon 3200. Keine Schabe lebt aber länger als ein Jahr.

Die Weibchen befestigen die sogenannten Eyer mit einem klebrigen Saft an Kleidern, Leder, Holz und andern Dingen, und überziehen sie mit eben dem Stoffe, woran sie befestigt sind, so, daß sie nicht leicht wahrgenommen und entdeckt werden. Der

Schaden

dieser Insecten ergiebt sich aus ihrer Nahrung und Eigenschaften. Sie werden in manchen Jahren gewissen Häusern ordentlich zur Plage. Hier in Quedlinburg waren

sie

sie in den Jahren 1780, 1781 und 1792 in verschiedenen Bäcker- und Kaufmannshäusern in unsäglicher Menge. Sie hatten sich aus dem Keller durch die Rizzen einer beynahe 3 Ellen dicken Mauer bis in den Laden durchgearbeitet, und sich in der Wand ordentliche Gänge gemacht. Als

Mittel zu ihrer Vertilgung

hat man Färbegeniste (Genista tinctoria) vorgeschlagen, den man blühend an die Stellen legt, wo sie sich aufhalten.

Auch Brod und gekochte Erbsen, mit Ofenschwärze vermischt, soll sie tödten, wenn sie davon fressen.

Steinkohlendampf soll ebenfalls kein unrechtes Mittel seyn; doch ist, von allen der vorgeschlagenen Mittel, bis jetzt noch keines zu ihrer Ausrottung hinreichend gewesen. Ein

Irrthum

ist es wohl, wenn man behauptet, daß diese Schaben aus fremden Ländern zu uns gekommen wären. Osbeck setzt die Epoche davon ins Jahr 1745. Aber Matthiolus beschreibt sie schon vor mehr als 200 Jahren ganz kenntlich und als eine gemeine Sache, und was beym Dioscorides, Plinius, Virgil und Martial von Blattis pistrinariis und lucifugis vorkömmt, bezieht sich viel natürlicher auf dieses, als auf jedes andere Insect *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 404. n. 7. der Ostindianer. tab. 8. fig. 11—14.

Bo-

*) S. Beckmanns phys. ökonom. Bibl. VIII. 10.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 194. n. 2. tab. 32. fig. 2. der orientalische Kakerlack.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 341. n. 1. Kakerlake, Torokan.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. 897. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 87. n. 280.

Fabricii entomol. syst. II. 9. n. 17. Blatta *orientalis*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 344. n. 1. tab. 25. fig. 1. 2.

Preyßlers Verz. Böhmischer Insecten. I. 42. Stubenschabe.

Sulzers Geschichte der Insecten. 77. tab. 8. f. 2. Pfisterschabe.

Desselben Kennzeichen der Insecten. tab. 7. f. 47.

Kalms Reisen nach Amerika; in der Sammlung merkw. Reisen zu Wasser und zu Lande. Gött. X. 559.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. V. 11. tab. 3. f. 1. 2. große schwarze Stubenschabe, oder schwarzer Mehlkäfer.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 62. n. 1. Hausschabe.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 256.

Goeze: im Naturforscher. XVII. 183. tab. 4. fig. 16—19.

Schaeffer icon. insect. t. 155. f. 6. 7.

Schrank enum. insector. Austr. 240. n. 457.

Rossii fauna etrusca. I. 317. n. 631. (Pellitur odore cupressi).

Goezens entomologische Beyträge. II. 9. n. 7.

Der

Der Schaben

2. Zweyte Art: Die lappländische Schabe*).

Sie heißt auch die Waldschabe, der Lappländer, der lappländische Kakerlak, die braunschweigische Schabe, die schwarzgefleckte lappländische Schabe, die deutsche Schabe, die gelbliche Schabe mit schwarzgefleckten Flügeldecken.

Ihre Länge beträgt $3\frac{1}{2}$ bis $4\frac{1}{2}$, ihre Breite 2 bis $2\frac{1}{3}$ Linien. Die Weibchen sind kürzer. Das Characteristische besteht in der gelblichen Farbe und den schwarzgefleckten Flügeldecken.

Beyde Geschlechter haben Flügel und lederartige Flügeldecken, die so lang sind als der Körper, und den ganzen Hinterleib bedecken. Die Flügeldecken sind etwas durchsichtig, haben zerstreuete braunschwärzliche Flecken und drey Hauptadern. Aus der Mittelader auf jeder Seite entspringen andere kleine Aestchen, die zwey Reihen Streifen formiren, die gleichsam aus braunen, aber nur unter der Lupe sichtbaren Puncten zusammengesetzt sind. Die Flügel durchsichtig, mit schwarzen Adern. Die Fühlhörner sind schwarz und sehr lang, manchmal auch gelblich. Die Füße braunschwärzlich. Die beyden Schwanzhörner schwarz. Das Brustschild ist bey manchen ganz, häufiger aber doch nur am Rande gelblich, und in der Mitte schwarz.

Man findet diese Schabe in Böhmen, Oesterreich, Frankreich, Lappland, in der Schweiz, in Italien, und in

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. ed. XIII. Tom. I. p. 2044. sp. 8. Blatta *lapponica*.

in Deutschland. Linné sagt, sie wären häufig in den Hütten der Lappen, wo sie die trocknen Fische verzehrten, die dieser Nation, statt des Brods, zur Nahrung dienen. Sonst trifft man sie in Föhrenwäldern, unter Baumrinden, auch auf den Blättern und Zweigen der Fichten, auf den Nesseln und einigen andern Pflanzen an. Hier zu Lande sind sie nicht sehr gemein.

Sie laufen geschwind, und fliegen auch leicht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 406. n. 8. tab. 8. f. 15. Der Lappländer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 195. n. 4. tab. 32. fig. 4. a. b.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 898. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 87. n. 281.

Fabricii entomol. syst. II. 10. n. 21. Blatta *lapponica*.

Degeer, Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 345. n. 2. tab. 20. fig. 8. 9. 10.

Sulzers Geschichte der Insecten. 77. tab. 8. f. 3. Deutsche Schabe.

Füeßly Archiv der Insectengesch. VIII. 186. n. 11.

Preyßlers Verz. Böhmischer Insecten. 42. n. 63.

Schrank enum. insector. Austr. 240. n. 458. Waldschabe.

Rossii fauna etrusca. I. 317. n. 632.

Goezens entomologische Beyträge. II. 11. n. 8.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 80.

Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 212. n. 2. t. 16.

Der

Der Schaben

3. Dritte Art: Die deutsche Schabe*).

Sie ist etwa 2½ Linien lang und 1 Linie breit, von blaßgelber oder eigentlich fahl gelbbrauner Farbe, und hat auf dem Brustschilde zwey gleichlaufende schwarze Streifen, die aber an trocknen Exemplaren fast ins unbemerkliche hinschwinden. Die Füße sind ganz blaß. Die Augen schwarzbraun. Die Fühlhörner länger als der Körper. Männchen und Weibchen sind geflügelt.

Sie findet sich in Europa sowohl, als in Brasilien und auf den Inseln des Südmeers. In Deutschland ist sie sehr selten; auch Herbst hat sie nur ein einziges mal gefunden, wenn anders dessen Germanica, wie doch Fabricius dafür hält, dieselbe ist. Denn er sagt von ihr, sie habe die völlige Größe und Gestalt der Lapponica, nur hätten die Deckschilde die Reihen Längspuncte nicht. Auch sieht seine Abbildung anders, als die Panzersche, aus.

Pontoppidan sagt, sie sey aus China zwischen den Waaren und Kleidern nach Dännemark gebracht, und auf diese Art in einigen Häusern ganz gemein geworden. Insonderheit habe sie sich in einem Branntweinhause bey dem Kessel in solcher Menge aufgehalten, daß sie seit zwey Jahren nicht ganz habe ausgerottet werden können. Sie habe den Leuten großen Kummer gemacht, weil sie ihnen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2044. sp. 9. Blatta *germanica*. — Sollte nicht auch die Blatta *daurica* in Laxmanns sibirischen Briefen S. 48. hieher gehören?

ihnen ihre Heimchen verjagt hätte, die dort von dem gemeinen Mann begünstigt würden.

Die Abbildung bey Pontoppidan ist ziemlich richtig. Aber in der von ihm mitgetheilten Brünicheschen Beschreibung heißt es, diese Schabe sey von der Größe des gemeinen Ohrwurms. Dies ist ohnstreitig übertrieben, so passend auch übrigens die Beschreibung ist. Es müßten denn dort diese Thiere zu einer beträchtlichern Größe gelangen, als hier zu Lande.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 506. n. 9. der Däne.

Fabricii syst. entomol. II. 10. n. 22. Blatta *germanica.*

Herbst: Füeßli Archiv der Insectengeschichte. VIII. 186. n. 10. tab. 49. fig. 10.

Panzers fauna insect. German. II. tab. 17.

Pontoppidans Naturhist. von Dännemark. 212. n. 3. t. 16. Blatta *transfuga.*

Goezens entomologische Beyträge. II. 12. n. 9.

Der Schaben

4. Vierte Art: Die gefleckte Schabe*).

Die Größe dieser Schabe beträgt gegen 4 Linien. Sie hat ein glänzend schwarzbraunes Brustschild, mit einem schmalen weißlichen Rande rings herum, nur hinten nicht, eingefaßt; glänzend weißgelbbräunliche Flü-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2045. sp. 25. Blatta *maculata.*

Flügeldecken, und an der Spitze derselben einen länglichen dunkelbraunen Fleck.

Die Flügeldecken sind so lang als der Leib, adrig, mit seichten Puncten zwischen den Adern. Vorn an der Einlenkung einer jeden noch 2 dunkelbraune, sehr kleine Flecken. Die Flügel sehr klein. Der Leib schwarzbraun, hinten mit den gewöhnlichen spitzigen Hörnchen. Die Füße schwarzbraun.

Man findet sie in Nadelholzungen, um Erlangen und bey Halle in der Heide.

Schriften.

Fabricii entomol. Syst. II. 11. n. 26. Blatta *maculata.*

Naturforscher, XV. 89. n. 2. tab. 3. f. 17. 18. weißliche, braun gefleckte Schabe.

* * *

Der Halbkäfer

II. Zweyte Gattung: Die Fangheuschrecke. (Mantis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf ist niederhangend, und mit Zähnen und fadenförmigen Freßspitzen versehen.

Die Fühlhörner sind sehr fein und borstenförmig.

Die 4 häutigen Flügel sind zusammengerollt, und liegen fast um den Leib herum; die untern sind gefaltet.

Die Vorderfüße sind zusammengedrückt, unten gezähnelt, am Ende mit einer Klaue und einem borstenförmigen gegliederten Seitenstück versehen. Die

vier Hinterfüße glatt, und bloß zum Gehen eingerichtet. — Schreitfüße.

Das Brustschild länglich oval und schmal.

Der Körper dieser Insecten ist insgemein lang und schmal, und die Füße lang. Bey einigen sind die Flügeldecken, oder eigentlich zu reden, die Oberflügel, weit kürzer als der Hinterleib und die schmalen Flügel, bey andern aber groß und breit. Ihr äußeres Ansehen hat überhaupt etwas besonderes; der Leib ist von einer ungewöhnlichen langgestreckten Bildung. Ihr Gang, ihr Betragen, ꝛc. hat etwas eigenes, gleichsam feyerliches, das wohl zu der abergläubischen Devotion Anlaß gegeben hat, mit der mehrere Arten dieser Gattung, zumal im Orient, angesehen werden. Man hat ihnen auch ganz verschiedene Namen gegeben. Z. E.

Wandelnde Blätter, weil ihre flachen und breiten Oberflügel wie grüne Blätter aussehen, und auch eben solche Adern haben.

Gespenstkäfer, von ihrer dürren hagern Gestalt und schleichendem Gange.

Fangheuschrecken, von der Aehnlichkeit, die sie mit den Heuschrecken haben, und weil sie vom Raube leben.

Gottesanbeterinnen werden sie in Languedoc genannt, weil sie, wenn sie still sitzen, ihre Vorderfüße in die Höhe gehoben und zusammengeschlagen vor sich halten, als ob sie beteten.

Wahrsager und Propheten, weil abergläubische Menschen oft aus ihrem Gange geweißaget haben.

Mantelinsecten, weil die Flügel gleichsam um den Körper wie ein Mantel geschlagen sind.

Wegweiser, weil die Türken behaupten, daß sie mit ihren aufgehobenen Händen nach Mecca zeigten,

ten, und die Thiere überhaupt den Kindern den Weg wiesen.

Ihr **Gang** ist, der langen Beine ohnerachtet, sehr langsam und schleichend.

Ihre **Nahrung** haben sie aus dem Thierreiche. Sie sind sehr raubgierig, und fressen jedes ihnen vorkommende Insect, dem sie gewachsen sind und das ihnen keinen Widerstand leisten kann. Sie werden also durch Verzehrung einer Menge anderer Insecten nützlich. Dazu kömmt ihnen denn ihre ganze Figur und grüne Farbe sehr wohl zu Statten, um zwischen Laub und Kräutern desto unbemerkter auf ihren Raub lauern zu können. Die größern Arten werden von den Indianern gegessen. Sie ziehen ihnen Füße und Flügel ab, und braten den Leib. Doch sollen die Kühe davon sterben, wenn sie sie fressen *). Einige sollen auch stechen, wie die Muskiten, und daher von den Indianern Muskiten-Mama genannt werden **).

Ihre **Verwandlung** wie bey allen Hemiptern.

In der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems finden wir 54 Arten. Sonst glaubte man, daß dies lauter ausländische Insecten wären. Seit Röselis Zeiten aber weiß man, daß manche in Europa in großer Menge anzutreffen sind. Dahin gehören

1. Die gemeine Fangheuschrecke. Mantis religiosa.
2. Die betende Fangheuschrecke. M. oratoria.
3. Die libellenförmige Fangheuschrecke. M. pagana.

*) S. *Valentin.* hist. vet. et nov. Ind. orient. III. 296.

**) S. Blumenbachs Handb. d. Naturgesch. 342. n. 1.

Außer diesen findet sich noch im System die M. sancta im südlichern Frankreich, von deren speciellern Naturgeschichte nichts bekannt ist.

Der Fangheuschrecken

1. Erste Art: Die gemeine Fangheuschrecke *).

Benennung.

Sie heißt auch das wandelnde Blatt, das europäische wandelnde Blatt, die europäische Fangheuschrecke, Gespenstkäfer, Gottesanbeterin, Wahrsager, Prophet, Wegweiser, Mantelinsect, Mantesheuschrecke, wanderndes Blatt, das aufwartende Schooßhündchen, der Weinhandel und Weinhasel. Die Ursachen dieser Benennungen ergeben sich aus dem vorhergehenden.

Beschreibung.

Sie ist 29 bis 30 Linien lang und 3 bis 4 Linien breit, hat ein glattes etwas gekieltes Brustschild, und grüne, ungefleckte Flügeldecken.

Der aus 8 — 9 Absätzen bestehende Hinterleib hat hinten 2 unter sich gekrümmte, weiche und dünne, röthliche Spitzen, und der sehr lange Vorderleib ähnelt einem langen Halse. Der Kopf ist platt und linsenförmig, oben, bis über die Hälfte der Augen hin, rosenroth eingefaßt; übrigens glänzend grün, wie der ganze Körper; die Fühlhörner gleichfalls roth, bey dem Männchen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2050. sp. 5. Mantis *religiosa*.

chen viel länger als bey dem Weibchen. Letzteres unterscheidet sich überdem noch von ersterm durch die mindere Größe und den weit dickern Hinterleib. Auch das lange **Brustschild** hat auf beyden Seiten eine rothe Einfassung. Außer den großen hervorstehenden **Augen** sind noch drey Nebenaugen vorhanden. Die Farbe der Augen ist grün. Der **Mund** hat starkes Zangengebiß, und rosenfarbene Freßspitzen. Die **Vorderfüße** haben scharfe Fangklauen, und eine so bewegliche Einlenkung, daß das Thier seine Beute damit sehr bequem zum Munde bringen kann. Auch sind sie mit starken Muskeln versehen. An den Schenkeln und Dickbeinen sitzen zwey Reihen starker Stacheln, die an ihren vordern Enden sehr spitzige Widerhaken haben. Die Oberflügel sind viel schmäler, als die untern, und schön grün; die untern sind größtentheils weiß und durchsichtig, gegen den Vorderrand aber ebenfalls grün. Die grüne Farbe bleibt auch im Tode, nur am Hinterleibe fällt sie alsdann etwas in Braun.

Aufenthalt.

Diese Fangheuschrecke findet sich sowohl in Deutschland, als in Frankreich, Spanien, Italien, im Oesterreichischen, in England, in der Schweiz, in Sibirien und in mehrern Ländern, auch in Afrika, und wird im Sommer und Herbst in Wäldern, auf Heiden und Angern, auch auf Wiesen, nicht aber in langem Grase angetroffen, weil sie da mit ihren langen Füßen nicht gut fortkommen kann. In manchen Jahren sind sie sehr selten, manchmal aber auch in großer Menge. Man findet sie auch auf Moos, auf dem wilden Beyfuß und andern Pflanzen in Gärten, Weingärten und Feldern. Ihre

Nahrung

sind Insecten aller Art, die sie bezwingen können, und die nicht vorsichtig genug sind, ihren Nachstellungen zu entgehen. In ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

ist viel Sonderbares und Merkwürdiges.

Besonders merkwürdig ist die Art und Weise, wie sie sich ihres Raubes zu bemächtigen suchen. Wenn sie eine Mücke, oder anderes Insect, dessen sie gern habhaft werden möchten, gewahr werden, nehmen sie mancherley sonderbare Stellungen mit aufgerichtetem Vorderleibe an, heben dabey ihre zum Fang eingerichteten Vorderfüße in die Höhe und ziehen sie an sich, und bleiben so stundenlang unbeweglich sitzen. Dabey lassen sie das Insect, welches sie mit ihrem scharfen Gesicht in der Ferne erblicken, nicht aus den Augen, und drehen den Kopf nach allen Seiten, wohin etwa der Gegenstand kriecht. Nähert sich dieser nicht, oder will er sich wohl gar entfernen, so schleichen sie ihm sehr listig und behutsam, wie eine Katze der Maus, nach, strecken den Leib, so viel als möglich, langsam aus, und fahren dann mit einem Male blitzschnell auf ihre Beute los. Wenn sie solche erhascht haben, beißen sie ihr mit größter Begierde ein Glied nach dem andern ab, und verzehren sie. Gewöhnlich halten sie die Beute mit beyden, oft aber auch nur mit einer Klaue, um solche mit der andern desto bequemer wenden zu können. Was in ihre Klauen fällt, ist unwiederbringlich verlohren, denn auch die stärksten können sich von den Stacheln und Widerhaken nicht losmachen. Haben sie ihren Raub verzehrt, so reinigen und putzen sie ordentlich ihre Füße wieder durch öfteres

Rei-

Reiben an dem Munde, und begeben sich dann aufs neue wieder auf den Anstand.

Ihre Gefräßigkeit geht so weit, daß sie sich unter einander selbst auffressen. Hält man sie einzeln in Gläsern, so kann man sie eine Zeitlang mit Fliegen, Mükken u. dgl. ernähren. Die Jungen fressen vorzüglich gern Blattläuse. Setzt man aber eine zu der andern, so sehen sie sich einander erst ganz steif und unbeweglich an; fahren aber bald mit aufgehobenen Flügeln und zitterndem Leibe pfeilschnell auf einander los, und suchen sich mit ihren sensenförmigen Klauenfüßen zu verwunden, da denn zuletzt der schwächere dem stärkern weichen muß, und von diesem verstümmelt und endlich aufgefressen wird.

Poiret vergleicht diese Thiere, die bey einer so verführerischen Außenseite, bey dieser Miene voll Güte und Devotion, doch einen so mordgierigen Character haben, sehr artig mit dem Bilde der Heuchler, und seine Beobachtungen, die er damit angestellt hat, fallen fast ins Unglaubliche.

Er hatte seit acht Tagen eine solche Fangheuschrecke weiblichen Geschlechts unter einem Glase, welcher er mehrere Insecten gab, die sie sämmtlich mit großer Gierigkeit auffraß; nicht einmal die stärksten Heuschrecken konnten ihren Klauen entgehen. Ein zu ihr gesetztes anderes Weibchen wurde mit Ungestüm zerfleischt und verzehrt. Er that darauf ein junges lebhaftes Männchen zu ihr, und glaubte, daß diese beyden sich nun eher, als die beyden Weibchen, mit einander vertragen würden. Aber das Weibchen jagte das Männchen durch Stöße mit den Füßen fort, und fraß ihm bey seiner fernern Zudringlichkeit den Kopf ab. Des abgefressenen Kopfs ohnerachtet

aber hatte das Männchen noch nichts von seiner Lebhaftigkeit verlohren, und es brachte es endlich durch seine große Beweglichkeit dahin, daß es sich mit seinen Vorderfüßen um den Hals des Weibchens klammerte, und sich mit ihm begattete. Die Begattung dauerte über eine Stunde; und am andern Morgen fand sich, daß das Weibchen den Rumpf seines Liebhabers, der noch zappelte, zum Frühstück verzehrte *).

Gewöhnlich fressen diese Thiere von ihrem Raube nur den Kopf und die Eingeweide, und lassen das übrige, als eine zu grobe Nahrung, liegen.

Man will auch bemerkt haben, daß sie, wenigstens in der Gefangenschaft, ihres Gleichen aller andern Kost vorziehen, und daß überhaupt die Weibchen weit gieriger als die Männchen sind.

Sie müssen aber auch sehr lange hungern können; denn diejenigen, die man in Gläsern 14 Tage ohne Nahrung aufbewahrt hatte, waren nach dieser Zeit noch eben so lebhaft, als andere **).

Sonderbar ist es, daß diese Thiere, bey aller ihrer sonstigen Gefräßigkeit und Raubsucht, doch eine Furcht vor den Ameisen haben. Die Ameisen fallen nicht nur die jungen Fangheuschrecken an, und tödten sie, sondern sie machen sich auch an größere, und suchen sie umzubringen. Setzt man einige Ameisen in ein Glas zu mehrern jungen Fangheuschrecken, so geräth der ganze Haufen in die äußerste Unruhe.

Noch ist von diesen Thieren zu merken, daß sie sehr schnell und hoch fliegen, und wohl zehen Jahre alt werden

*) S. Lichtenbergs Magazin für das Neueste, ꝛc. III. 2. p. 42.

**) S. Lichtenbergs Magazin, am angef. O. 43.

den können. Will man ein erwachsenes ergreifen, so weiß es sich mit seinen Fangklauen ziemlich zur Wehr zu setzen, und solche auf eine empfindliche Art in die Finger einzuschlagen.

Kurz vor ihrem Tode fangen ihre grünen Augen an, braun zu werden. Sie gehen alsdann nicht weiter auf den Raub aus, sondern sitzen immer auf einer Stelle, bis sie endlich ganz matt und kraftlos, so zu sagen, einschlafen.

Fortpflanzung.

Das weibliche, sich mit einem Spalt öffnende Geburtsglied findet man zwischen den beyden Spitzen am Ende des Körpers. In eben dieser Gegend ist auch das kurze, kaum bemerkbare Zeugungsglied bey dem Männchen verborgen, und über demselben die Oeffnung des Afters. Bey der Begattung, welche ziemlich lange dauert, besteigt das Männchen das Weibchen, umfaßt es mit seinen Klauen, und beyde Theile hängen in der Paarung so fest zusammen, daß der Körper ganz in die Länge gezogen wird, wenn man sie mit Gewalt von einander trennen will.

Oeffnet man im September ein Weibchen, so findet man einen ziemlich großen Eyerstock, der ohngefähr 60 orangegelbe Eyer enthält, wovon allemal 2 in einem zarten, fadenähnlichen Canal hinter einander stecken, dessen äußerstes Ende einen dünnen Faden vorstellt. Diese Eyer sitzen ganz enge beysammen, und hängen gleichsam bündelweise an einander.

Das Weibchen legt diese Eyer in kreisförmigen Reihen an einen Grashalm und klebt sie mit einer leimartigen Materie eins ans andere und eine um die andere fest. Die Eyer sind gleichsam in Zirkelgängen geordnet.

Ein solcher Klumpen ist hellbraun, fast zwey Zoll lang, an dem untern Ende über einen halben Zoll dick, läuft aber oben spitzig zu, sieht aus, als ob er mit lauter langen und schmalen Querschuppen besetzt wäre, und ähnelt beym ersten Anblick einer Schnecke, oder anderm Thiere, welches an den Grashalmen sitzt.

Mit dem Eyerlegen bringt das Thier über zwey Stunden zu, scheint dabey ganz still zu sitzen, rückt aber doch, nachdem der Eyerklumpen größer wird, immer etwas fort. Nach dem Legen scheint es ganz entkräftet zu seyn, bleibt noch eine Zeitlang sitzen, und kriecht endlich ganz langsam fort. Anfangs ist der Klumpen ganz weich und weißlich, wird aber nach und nach immer brauner und härter.

Die Eyer bleiben den Winter über liegen, und die Jungen kriechen erst im Junius des folgenden Jahres aus. Es kommen alsdann auf dem Eyerklumpen in der Gegend, wo er auf der obern Fläche in der Mitte, der Länge nach, durch eine Vertiefung, wie getheilt zu seyn scheint, nach und nach in einer doppelten Reihe mehrere längliche, eyförmige Körper hervor, die dicht an einander stehen, und alle einerley Länge und Form haben. Aus diesen kriechen die Jungen, die anfangs schön orangegelb sind, aber innerhalb einer Stunde schon merklich bräuner, und endlich ganz braun werden. In Zeit von 3 Tagen ist der ganze Klumpen ausgekommen. Die Jungen laufen gleich sehr schnell umher, häuten sich mehrmals, bekommen nach der letzten Häutung Flügel, und sind alsdann im Stande, ihr Geschlecht weiter fortzupflanzen.

Der

Nutzen

dieser Thiere mag wohl vorzüglich in Vertilgung mehrerer

In-

Insecten bestehn. Lepechin sagt von ihnen, daß sie in der jaikischen Steppe zum Verderben der andern Insecten sehr häufig wären *).

Irrthümer und Vorurtheile

hat es von diesen Insecten genug gegeben; wir wollen nur einige davon bemerken:

1. daß sie erst auf den Bäumen wüchsen, und wenn sie reif wären, fielen sie ab, und kröchen, oder flögen herum.

2. Daß sie, wenn sie eine Zeitlang als Thier gelebt hätten, das thierische Leben verließen, zu Pflanzen würden, und dann mit der Zeit, wie andere Pflanzen verwelkten **).

3. Daß sie vom Thau lebten.

4. Daß man keinen Unterschied des Geschlechts an ihnen fände, u. dgl. m.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 411. n. 5.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 198. tab. 33. fig. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 342. n. 3.

Bechsteins Naturgeschichte des In = und Auslandes. I. 2. p. 898. n. 1.

Fabricii entomol. syst. II. 20. n. 31. Mantis *oratoria* β.

Brahms Insectenkalender. I. 186. n. 616.

De=

*) S. Tagebuch der russ. Reise, I. 257.

**) S. *Piso* hist. nat. Ind. occid. 316.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 267. n. 5. tab. 36. fig. 2.

Sulzers Geschichte der Insecten. 78. tab. 8. fig. 4.

Rösels Insectenbelustigungen. II. 8. tab. 1. f. 2, tab. 2. f. 6. IV. 89. tab. 12. wandelnde Blatt.

Panzer faun. insector. German. L. tab. 8.

Lesser theol. des Insect. (par Lyonnet) I. 67.

Schrank enum. insector. Austr. 240. n. 459. Betender Gespenstkäfer.

Seligmanns ausl. Vögel. V. tab. 4.

Swammerdams Bibel der Natur 91.

Füßly Verz. schweizerischer Insecten. 22. n. 429.

Krünitz ökonomische Encyklopädie. XVII. 720.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 258.

Neue Berlin. Mannigfaltigkeiten. II. 355.

Rossii fauna etrusca. I. 319. n. 634.

Goezens entomologische Beyträge. II. 22. n. 5.

Der Fangheuschrecken

2. Zweyte Art: Die betende Fangheuschrecke *).

Sie heißt auch die Afrikanische Fangheuschrecke, das Bethpfäffchen, und hat überhaupt mit der vorigen Art gleiche Benennungen, und mag ihr auch an Größe beykommen.

Als Unterscheidungskennzeichen giebt man an: Ein glattes Brustschild, grüne Flügeldecken, Unterflügel,

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 250. sp. 6. Mantis *oratoria*.

gel, die vorn röthlich sind, und einen schwarzen Fleck habe.

Sie soll im Orient und südlichen Europa, bis nach Frankfurt am Mayn gefunden werden.

Fabricius hält diese Fangheuschrecke für eine Spielart von der vorigen. Etwas Entscheidendes kann ich darüber nicht sagen; das aber weiß ich gewiß, daß ich Fangheuschrecken gesehen habe, die bey Frankfurt gefangen, und auch welche, die aus Italien gekommen waren, die theils die röthlichen Flügel, theils den schwarzen Fleck, (der aber sehr verwischt war) hatten, andere hatten beydes gar nicht. Auch habe ich so gar eine gesehen, die auf den Oberflügeln, nahe an der Wurzel, einen etwas dunkeln Fleck hatte. Ob dies alles Zufall, oder Folge des verschiedenen Alters, oder Zeichen des specifischen Unterschiedes sey, kann ich nicht sagen.

Da indessen Hellwig *) ausdrücklich dafür hält, daß beyde als besondere Arten von einander getrennt werden müssen, und Panzer **) ihm darin beypflichtet, so habe ich sie auch hier besonders aufgeführt, und will erwarten, was letzterer vielleicht noch für Gründe solcherhalb angeben wird, da ersterer sich gar nicht näher darüber erklärt hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 412. n. 6.

Fabricii entomol. syst. II. 20. n. 31. α. Mantis *oratoria.*

Goezens entomologische Beyträge. II. 24. n. 6. afrikanische Fangheuschrecke.

Der

*) Bey Roßius S. 320.

**) Am angef. Orte.

Der Fangheuschrecken

3. Dritte Art: Die libellenförmige Fangheuschrecke *).

Diese Fangheuschrecke, die sonst zu den **Kameelfliegen** oder **Drachenfliegen**, wie sie auch genannt werden, (Raphidia) gezählt wurde, zu welchen sie aber, wegen der Lage der Vorderfüße nicht gehören kann, ist etwa 6 Linien lang, hat **weiße netzartige Flügel**, (Ober- und Unterflügel sind einander ganz gleich) die **von der Mitte, bis gegen die Spitzen am äußern Rande gelbbraun** sind, und sehr starke **mit großen Fanghesten und Klauen versehene Krebsscheerenartige Vorderfüße**; die Hauptfarbe ist braun, der **Kopf** ist etwas mit gelb gezeichnet. Die **Augen** sind himmelblau. Das **Brustschild** hat 3 gelbe Streifen. Der **Bauch** hat zwey gelbe Binden oder Reihen Flecke und ist unten mit gelb gezeichnet. Die **Vorderfüße** sind schwarz und gelb, die 4 **hintern** ganz gelb.

Man findet diese Fangheuschrecke häufig sowohl im südlichen Rußland, und bis in Sibirien, als auch in Calabrien, Frankreich, Italien und Deutschland, bis Frankfurt am Mayn, besonders im Junius in buschichten und kräuterreichen Gegenden, an Sonnenblumen oder schirmtragenden Pflanzen, wo sie sich von Fliegen und kleinen Motten, auch andern Insecten, die viel größer als sie, sind, nähret.

Sie fliegt außerordentlich schnell.

Ihre

*) S. *Linné* syst. Nat. Ed. XII. Tom. I. p. 916. n. 2. *Raphidia* mantispa. — *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2052. sp. 32. Mantis *pagana*.

Ihre Namen sind noch Ländliche Fangheuschrecke, Landfangheuschrecke, Fangheuschreckenfliege, kleiner Gespenstkäfer, Rutscher.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 2. p. 806. n. 2. der Rutscher.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 180. n. 2. tab. 53. fig. 2.

Fabricii entomol. syst. II. 24. n. 49. Mantis *pagana.*

Pallas Naturgeschichte merkwürdiger Thiere. IX. 15. tab. 1. fig. 8. libellenförmige Mantis.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 241. tab. 17. fig. 8.

Brahms Insectenkalender. I. 208. n. 701.

Berlinische Sammlungen. VIII. 582. fig. 12.

Panzer faun. insector. German. L. tab. 9.

Schrank enum. insector. Austr. 241. n. 469.

Rossii fauna etrusca. I. 324. n. 637.

Devill. entomolog. tab. 3. fig. 13.

* * *

Der Halbkäfer

III. Dritte Gattung: Die Grylle. (Gryllus)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieser sehr weitläuftigen Gattung, bestehen in folgenden:

Der Kopf ist niedergebogen, hat Kinnladen, und fadenförmige Freßspitzen.

Die

Die Fühlhörner sind entweder borstenförmig, oder fadenförmig.

Der Flügel sind vier; sie hängen nieder, sind zusammen gerollt, und die untern gefaltet.

Die Hinterfüße der mehrsten sind Springfüße, und alle haben zwey Krallen.

Es ist aber sehr schwer, allgemeine Kennzeichen von allen denjenigen Thieren anzugeben, welche nach dem Linneischen System unter diese Gattung gebracht worden sind. Linné hat sich daher selbst schon genöthigt gesehen, mehrere Unterabtheilungen oder Familien zu machen, die auch, wie wir bald hören werden, in der XIII. Ausgabe des Natursystems beybehalten, von Fabricius aber als eigene Gattungen angenommen werden. Diese Familien sind:

I. Gryllen mit kegelförmigem Kopfe, der länger als das Brustschild ist, und schwerdtförmigen Fühlhörnern. — Schwerdtgryllen. — Spitzköpfe. — Acridae *Linn.* Truxalides *Fabric.*

II. Gryllen mit verlängertem, in der Mitte scharf erhabenen (kielförmigen) Brustschilde, fadenförmigen Fühlhörnern, die kürzer sind als das Brustschild und gleichen Freßspitzen. — Kielgryllen. — Hochnacken. — Bullae *Linn.* Acrydia *Fabr.*

III. Gryllen mit borstenförmigen Fühlhörnern, ungleichen Freßspitzen, zugerundetem Brustschilde, und zwey Schwanzborsten. — Eigentliche Gryllen. — Singheuschrecken. — Achetae *Linn.* et *Fabric.*

IV. Gryllen mit borstenförmigen Fühlhörnern, ungleichen Freßspitzen, und säbelförmigem Ansatz am Schwanze, bey den Weibchen. — Heuschrecken. —

Sä-

Säbelheuschrecken. — Tettigoniae *Linn.* Locustae *Fabr.*

V. Gryllen mit fadenförmigen Fühlhörnern, einfachen Freßspitzen und einfachem Schwanze. — Schnarrheuschrecken. — Locustae *Linn.* Grylli *Fabric.*

Die erste Familie enthält fast lauter Ausländer, von denen man nichts weiter weiß, als daß ihre sechsfüßigen Larven keine Flügel haben, übrigens dem ausgewachsenen Insect völlig ähnlich sind, und sehr geschwind laufen. Sie leben vom Raube anderer, insonderheit zweyflüglichter Insecten.

In der zweyten Familie finden wir schon weit mehr Europäer; doch ist von der Naturgeschichte der mehresten nicht viel specielles bekannt. Degeer hat die hieher gehörigen Thiere mit zu der fünften Familie gerechnet.

Die dritte Familie enthält schon viel bekanntere Thiere. Die hieher gehörigen Arten haben, außer den oben schon angegebenen Kennzeichen, einen großen rundlichen Kopf, eyförmige hervorstehende auf dem Scheitel sitzende Augen, und zwey Zähne, oder Kinnbacken. Die Oberflügel sind häutig, die Unterflügel länger als die obern. Die Fühlhörner stehen in einer Vertiefung zwischen den Augen, sind unmittelbar an die Augen angegliedert, und endigen sich in eine feine Spitze. Das Brustschild convex, gemeiniglich platt. Der Hinterleib länglichoval, geringelt. Bey mehrern Arten hat das Weibchen hinten einen Legestachel. Die Hüften der Hinterfüße sehr dick, und die Schenkel mit Dornen besetzt. Die Fußblätter meist dreygliedricht.

Die vierte Familie hat ebenfalls viel bekannte inländische Arten. Der Kopf ist groß, mit einer hornartigen Haut überzogen, und steht senkrecht. Die Au-

gen kugelartig, an den Seiten, dicht am Obertheile stehend, hervorragend. Die Fühlhörner wie bey der vorigen Familie, sind aber viel länger, und bestehen wohl aus hundert Gelenken. Das Gebiß sehr stark, so, daß sie damit heftig beißen, und leicht die Haut der Hand verwunden können. Das Maul hat zwey Lippen, die die Zähne bedecken. An der Unterlippe 4 Freßspitzen, wovon die obern 6, die untern 4 Glieder haben. Den häutigen Hals können sie nach Gefallen verlängern und verkürzen. Das Brustschild hat bald Erhöhungen, bald ist es platt. Der Rücken mehrentheils conver, oder gewölbt. Der Hinterleib ist sehr dick, und neunringlicht. Alles durch Häute verbunden, und oben mit halbhornartigen Platten bedeckt, die sich auch bis an die Seiten erstrecken. Das übrige der Seiten ist mit einer häutigen, runzlichten und biegsamen Haut versehen. Am Ende des Hinterleibes beym Männchen zwey halbhornartige Platten, und zwischen ihnen 2 kurze kegelförmige, und 2 längere walzenförmige Spitzen, die alle sehr beweglich sind, und zum Anklammern an das Weibchen, bey der Begattung, dienen. An diesen Spitzen feine Härchen. Der säbelförmige Ansatz am Schwanze des Weibchens ist so lang wie der Hinterleib, dick, und bey der Wurzel sehr plump, wird aber hernach dünner, und so flach, daß er oben und unten ein zweyschneidig Schwerdt formirt. Bey einigen ist es oberwärts etwas gekrümmt, und endigt sich in eine Spitze. Eigentlich ist es doppelt, und besteht aus zwey dünnen, dicht an einander liegenden Lamellen, die man mit einer Nadel trennen kann. Inwendig bilden sie eine Höhlung oder Röhre, die, wie bey den vorigen Arten, zum Eyerlegen dient. Das Insect kann beyde an einander auf- und niederspielen lassen, oder

vermittelst der bey der Wurzel angebrachten Muskeln nach Gefallen verlängern, oder verkürzen. Wenn es seine Eyer legen will, steckt es das Bohr senkrecht in die Erde, da denn die Eyer in der Röhre herunter laufen, und so tief in der Erde zu liegen kommen, als das Bohr eingesenkt war. An den Schenkeln der **Vorder-** und **Mittelfüße** haben diese Thiere drey Reihen steifer **Dornspitzen**. Die **Hinterfüße** sind sehr lang, stark und dick. Die **Hüften** sehr dick, lang, an den Seiten flach, und endigen sich mit einer dicken, knieförmigen Masse. Nicht weit von der Wurzel sind sie am breitesten, hernach nehmen sie auf einmal sehr stark ab. Im Ruhestande liegen sie an den Seiten des Körpers und an den Oberflügeln, und stehen alsdann weit über den Rücken hervor. Die **Schenkel** sind beynahe so lang als die Hüften, und fast ihrer ganzen Länge nach gleich dick. An der Hinterseite haben sie zwey Reihen starker, herunter gebogener **Dornen**, und an der Innenseite noch zwey Reihen kürzerer **Dornen**, die beweglich sind, und sich dicht an den Schenkel anlegen können. Am Ende dieser Schenkel stehen noch sechs andere viel längere, etwas gekrümmte elastische **Dornen**, womit sich das Insect auf den Boden stämmet, und alsdann durch das plötzliche Abschnellen mit den Hinterschenkeln sehr weite **Sprünge** zu machen im Stande ist. Die **Fußblätter** bestehen aus 4 zusammen gegliederten **Stücken**, und vermittelst der beweglichen **Krallen** kann das Thier sich an allen Körpern, wo es kriecht, sehr fest anhalten. Die **Oberflügel** sind fast lederartig; oben bey der Wurzel ist ein Theil der Innenseite über den Körper hergeklappt, und die äußere hängt fast perpendiculär herunter. Am Ende aber liegen sie über einander. Sie haben, wie die Flügel, viele Adern,

und sind am Ende insgemein rundlicht. Die Unterflügel sind wie ein Fächer gefaltet, formiren sehr deutliche Falten; der Innenrand aber ist durch schmalere Falten zusammen gezogen. Ausgebreitet sind sie sehr groß, fast wie ein Dreyeck gestaltet, sehr dünne und durchsichtig, mit vielen Längsadern und feinen Queradern durchlaufen. Gemeiniglich sind Ober- und Unterflügel von gleicher Länge. Bey dem Weibchen aber die letztern insgemein kürzer, als bey dem Männchen.

Von den zu dieser sowohl, als zu der vorhergehenden Familie gehörigen Arten, können die Männchen einen schwirrenden Ton angeben, der durch folgenden Mechanismus hervorgebracht wird. Auf dem Theile der rechten Flügeldecke, der gefaltet oben auf dem Brustſtück horizontal anliegt, befindet sich eine runde, feine, membranöse, durchsichtige, glasartige, wie ein Trommelfell gespannte Platte, welche ganz herum mit einer Ader, in Gestalt eines aufgeworfenen hornartigen Randes, eingefaßt, und unter dem gefalteten Theile der linken Flügeldecke verborgen ist. Dieser Theil ist ebenfalls mit verschiedenen erhabenen Adern durchwebt, die mit denen übereinkommen und ihnen gerade gegenüber stehen, mit denen das Trommelfell umgeben ist. Es scheint aber nicht, daß das Reiben auf dem so dünnen und zerbrechlichen Trommelfelle selbst geschiehet, sondern die erhabenen Adern reiben sich lebhaft an einander, und bringen dadurch eine Art von Zittern oder Vibration in der Membrane hervor, die also den Ton nur auffängt, und ihn, wie der Resonanzboden bey einem Clavier, fortpflanzt und auf mancherley Weise verändert. Diese Veränderung des Tons hängt auch von der Willkühr des Thiers selbst ab, und variirt nach ihrer Leidenschaft. Denn anders

ist

ist er, wenn sie sich zur Begattung anlocken, anders, wenn sie unter sich streiten, oder wenn eine bevorstehende beträchtliche Veränderung der Witterung eine merkliche Empfindung in ihrem Körper hervorbringt.

Die Nahrung dieser Gryllen, so wie mehrerer, besteht in allerley Kräutern, und sie sind sehr gefräßig. Wahrscheinlich fallen sie sich auch unter einander selbst an, und verzehren einander; wenigstens hat man bemerkt, daß große Säbelheuschrecken andere ihres Gleichen, die mit ihnen eingesperrt und gestorben waren, mit vielem Appetit verzehrt haben. Ueberhaupt sind sie sehr lebhaft, und fast immer in Bewegung; einige bey Tage, andere des Nachts, nach Verschiedenheit der Arten.

Ihre Verwandlung wie bey allen Thieren dieser Ordnung. Sie kommen nämlich fast in eben der Gestalt aus dem Eye, die sie durch ihre ganze Lebenszeit behalten, bis auf die Flügel. Nach gewissen Häutungen kommen die Flügelscheiden, und nach der letzten die Flügel selbst, zum Vorschein. Der Zustand vor der letzten Häutung ist also ihr Nymphenstand. Die Futterale der Flügel liegen auf dem Rücken, unmittelbar hinter dem Brustschilde, zwischen den Futteralen der Flügeldecken. Wenn der Zeitpunct der Verwandlung da ist, so spaltet sich die Haut oben auf dem Kopfe und Brustschilde, und die Grylle kömmt allmählich mit dem Körper und den übrigen Theilen heraus. Je weiter sie heraus ist, desto mehr schrumpft die Haut ein, und desto mehr zieht sie sich rückwärts herunter. Die meiste Arbeit kostet es, die langen Hinterfüße aus der Haut zu ziehen, doch geht auch dies ziemlich leicht, weil sie um diese Zeit noch sehr biegsam sind. Sobald die Vorderfüße eine gewisse Festigkeit erhalten haben, erhebt sich das Thier, kriecht fort,

und sucht den ersten besten Ort, wo es die Flügel entfalten kann. Die abgeworfene Haut runzelt meistens ganz zusammen. Die ganze Arbeit dauert gemeiniglich eine Stunde, auch wohl etwas länger. Die Flügel sind anfänglich kurz und dick, und ihre Adern gleichsam gefaltet oder gedrehet. Je mehr sich diese aber durch den Umlauf der Säfte erweitern, desto mehr ungestalte Krümmungen bekommen die Flügel, und je mehr jene allmählich verschwinden, desto glatter, länger und breiter werden sie. Alsdann sind diese 4 Theile gleichsam umgekehrt, und stehen oben auf dem Rücken senkrecht, daß der Unterrand in die Höhe, die Flügel auswärts, und die Flügeldecken nach der Innenseite der Flügel zugekehrt sind. Ehe sie sich aber ganz entwickeln, drückt die Grylle sie nieder, und giebt ihnen die Stellung, die sie in der Folge behalten sollen, daß sie auf beyden Seiten herunter hangen, die Flügeldecken auswärts, und die Flügel darunter zu liegen kommen. Inzwischen werden diese Theile bis zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit noch immer länger und härter. Während der Zeit bleibt die Grylle an dem Stiel des Krauts, oder sonst wo, wo sie sich zuerst angeklammert hatte, ruhig sitzen, und thut nichts weiter, als daß sie zuweilen mit dem Körper einige Bewegungen macht, und die beyden langen Hinterfüße ausstreckt.

Andere Gryllen verzehren zuweilen die abgeworfenen Häute ihrer Cameraden. Wenigstens hat man es an denen bemerkt, die zusammen in Gläser eingesperrt waren. Ob sie es auch im Freyen thun mögen, darüber fehlt es wohl an Beobachtungen.

In der fünften Familie endlich finden sich ebenfalls viel bekannte und oft vorkommende europäische Arten.

Sie

Sie haben einen verlängerten, zusammengedrückten Körper. Der Rücken meist wie ein scharfkantiges Dach gestaltet. Der Kopf hat vorwärts eine längliche Erhöhung, die sich über die ganze Stirn erstreckt, und in der Mitte eine Vertiefung hat. In den Höhlen, welche sich durch diese Erhöhungen formiren, sitzen die Fühlhörner, dicht neben den Augen. Die Fühlhörner sind weit kürzer, als bey der vorigen Familie, und endigen sich manchmal in einen Knopf. Die Augen groß und netzförmig. Außer denselben noch drey Ocellen oder Nebenaugen, die den Thieren der vorigen Familie fehlen. Die Oberlippe ist etwas gewinkelt und ausgezackt. Sonst sind die Theile des Mundes im Ganzen wie bey allen Gryllen beschaffen. An der Innenseite der Vorder- und Mittelschenkel zwey Reihen kleiner Dornen. Die am dritten Paar haben dergleichen an der Außenseite, am Ende aber noch 4 andere krumme Dornen. Die Hüften des letzten Paars an den Seiten flach, und mit Furchen und aufgeworfenen Kanten bezogen. Das Hüftende sehr dick und knieförmig. Die Fußblätter dreygliedricht. Die Krallen wie bey den andern. Das Männchen unterscheidet, dem äußern Ansehn nach, sich vom Weibchen dadurch, daß es kleiner ist, etwas längere Fühlhörner, und einen schmächtigern Körper hat. Das Weibchen hat hinten kein Bohr, oder säbelförmigen Ansatz, sondern vier länglicht ovale, hornartige, bewegliche, in zwey Paaren stehende Stücke, die dem letzten Ringe des Hinterleibes, dicht am After, angegliedert sind, aber frey aus dem Leibe herausstehen. Unmittelbar über diesen Theilen ist der After, der durch eine Schwanzklappe bedeckt wird, auf welcher zwey kegelförmige, kurze, fleischige Spitzen stehen. Bey dem Männchen verlän-

gert sich das Untertheil des letzten Ringes in ein hornartiges, kegelförmiges Stück, dessen Spitze aufwärts steht. Drückt man den Schwanz stark, so verlängert es sich und sinkt zugleich nieder; auch tritt oben aus demselben ein ziemlich dicker, beweglicher, an Muskeln hangender Theil, der am Oberende einen hornartigen Haken hat, hervor. Auch kommen unter der Schwanzklappe durch das Drükken noch 2 andere kegelförmige und hornartige Spitzen zum Vorschein. Alle diese Theile haben vermuthlich ihren Nutzen bey der Begattung.

Die Verwandlung geschiehet bey dieser Familie eben so, wie bey der vorigen. Auch nähren sich die hieher gehörigen Thiere, wie jene, von allen Pflanzenarten, und da sie sich überhaupt außerordentlich vermehren, so werden viele in manchen Jahren den Wiesen und Saatfeldern sehr nachtheilig, denn sie fressen Gras, Laub und Kraut ab, und verwüsten alles, wo sie hinkommen.

Weil sie im Fliegen einen schnarrenden Ton von sich geben, der aber nicht auf die Art, wie bey der vorigen Familie, sondern durch das Reiben der Hinterfüße an den Flügeln hervorgebracht wird, so haben sie daher den Namen der Schnarrheuschrecken erhalten. Auch Singheuschrecken werden sie genannt, doch kömmt diese letzte Benennung vorzugsweise nur den Thieren der dritten und vierten Familie zu. Den allgemeinen Namen Grylle, oder Grille, leitet man von dem hin und wieder im gemeinen Leben üblichen Wort grell her, das unter andern auch von der Stimme gebraucht wird. Eine grelle Stimme, die auf eine unangenehme Art scharf und hellklingend ist. Aber diese Etymologie möchte doch wohl nicht ganz Stich halten. Ueberhaupt sind alle zu der ganzen Gattung gehörige Arten unter den Namen:

Heu-

Heuschrecken, Grashüpfer, Heupferde, Heustöffel, Hoystapfel, Haberschrecken, Grasstapfer, Mattschrecken, Wiesenschrecken, Grashäuer, Springsel, Sprengsel, Springstapel, Kohlspreuiger, Heusprinnger, Sprenger, Sprinken, Spranken und Springhähne, bekannt.

Schrecken heißt so viel als springen, und staffeln, oder stapeln, so viel, als mit langen Füßen einhergehn. Hieraus läßt sich die Bedeutung der zweyten Hälfte dieser Benennungen erklären. Weil nun einige Arten sich vorzüglich auf den Wiesen, und unter dem Heu, aufhalten, andere wieder dem Hafer, ꝛc. viel Schaden thun, so begreift man den Grund aller Benennungen leicht *).

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 230 Arten, worunter 90 europäische. Ich halte sie aber nicht alle für besondere Arten. Es ist auch oft sehr schwer zu bestimmen, was wirklich verschiedene Arten sind, da die meisten hieher gehörigen Thiere nach dem Tode ihre Farbe ganz verändern.

Zu den Europäern gehören:

Aus der ersten Familie

1. Die ungarische Grylle. Gryllus ungaricus.

Aus der zweyten Familie

1. Die zweypunctirte Grylle. Gr. bipunctatus.
2. Die spitzflüglichte Grylle. Gr. subulatus.

Aus der dritten Familie

1. Die Maulwurfsgrylle. Gr. Gryllotalpa.

*) S. Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IX. p. 1. 2.

2. Die Hausgrylle. Gr. domeſticus.
3. Die Feldgrylle. Gr. campeſtris.

Aus der vierten Familie

1. Die ganz grüne Heuſchrecke. Gr. viridiſſimus.
2. Die Warzenheuſchrecke. Gr. verrucivorus.
3. Die kurzflüglichte Heuſchrecke. Gr. brachypterus.

Aus der fünften Familie

1. Die Zugheuſchrecke. Gr. migratorius.
2. Die blauflüglichte Heuſchrecke. Gr. caeruleſcens.
3. Die italieniſche Heuſchrecke. Gr. italicus.
4. Die rothe ungeflügelte Heuſchrecke. Gr. pedeſtris.
5. Die gemeine Schnarrheuſchrecke. Gr. ſtridulus.
6. Die grünliche Heuſchrecke. Gr. viridulus.
7. Die zweytropfige Heuſchrecke. Gr. biguttulus.
8. Die blutſchenklichte Heuſchrecke. Gr. groſſus.
9. Die grauflüglichte Heuſchrecke. Gr. rufus.

Der erſten Familie der Gryllen

1. Erſte und einzige Art: **Die ungariſche Grylle***).

Sie iſt dunkelgrün, hat rothbraune Füße, und auf dem Bruſtſchilde drey erhöhete Längsſtreifen. Der Kopf iſt in die Höhe gethürmt. An den ſchwerdförmigen Fühlhörnern ſind erſt 2 kleine cylindriſche Glieder,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2057. n. 65. Gryllus *ungaricus*.

der, alsdann ein sehr langes, breites, dreyeckiges, ausgehöhltes Glied; die übrigen diesem gleich, aber viel kürzer, werden immer schmäler, so daß das letzte sich ganz zuspitzt. Die Unterflügel sind durchsichtig.

Das Vaterland ist Ungarn.

Schriften.

Fabricii entomol. Syst. II. 27. n. 4. *Truxalis* ungaricus.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. VIII. 192. n. 2. tab. 52. fig. 7.

Der zweyten Familie der Gryllen

1. Erste Art: Die zweypunctirte Grylle*).

Sie heißt auch der Zweypunct, die Grylle mit zwey Puncten, der Stutzkörper, die abgestutzte Heuschrecke, ist $3\frac{1}{2}$ Linien lang, und $1\frac{1}{3}$ Linien breit. Die Hauptfarbe ist bräunlich. Das Brustschild kielförmig erhöhet, an den Seiten der Länge nach ausgehöhlt, röthlich blaß weißgrau, mit einem schwarzen halbmondförmigen Fleck auf jeder Seite der Aushöhlung in der Mitte, übrigens gelblich braun.

Man findet diese Grylle häufig im Sommer auf unbeschatteten Haiden und sandigen Plätzen, in Wäldern an erhabenen und trocknen Oertern, auf Wiesen und Feldern, wo sie mit ungemeiner Leichtigkeit springen.

Es

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2057. n. 7. Gryllus *bipunctatus*.

Es ist ein Irrthum, wenn man mit Linné und Geoffroy glaubt, daß sie keine Oberflügel hätten. Sie sind nur sehr klein.

Die Sulzersche Abbildung ist schlecht. Es fehlen die schwarzen Flecken, und das ganze Colorit taugt nichts. Die Degeersche ist im Grunde noch schlechter. Die von Herbst (bey Füeßly) und Panzer sind die besten.

Man kann diese Grylle sehr leicht mit einer Larve einer andern Art verwechseln.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 421. n. 7. Stutzkörper.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 204. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 78. n. 248.

Fabricii entomol. Syst. II. 26. n. 2. *Acrydium* bipunctatum.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 313. n. 11. tab. 23. fig. 15. *Acrydium* scutellatum.

Sulzers Geschichte der Insecten. 82. tab. 8. fig. 6.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. VIII. 189. n. 1. tab. 52. fig. 1.

Panzer faun. insector. German. V. tab. 18.

Schrank enum. insector. Austr. 242. n. 461.

Rossii fauna etrusca. I. 325. n. 638.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 261.

Lepechins Tagebuch der russ. Reise. I. 16. (Häufig auf der Bettlers-Klette. Xanthium strumarium.)

Goezens entomologische Beyträge. II. 46. n. 7.

Der

Der zweyten Familie der Gryllen

2. Zweyte Art: Die spitzflüglichte Grylle*).

Ihre Länge beträgt 5, die Breite anderthalb Linien. Sie heißt auch die Schusterahle, der Kahlflügel, die kahlflüglichte Grylle, der Langkiel, die Afterheuschrecke, der Spitzflügel.

Die Farbe ist röthlich aschgrau, manchmal auch bräunlich. Das Brustschild verlängert sich bis zu Ende des ganzen Hinterleibes, und läuft pfriemenförmig zu. Es geht sogar eine dünne Spitze weit über das Ende des Hinterleibes hervor, daher die obigen Benennungen. Nach dem Schwanze zu ist es wie eine Rinne zusammengefaltet, deren oben auf liegende Höhlung den Ort bildet, wo die Unterflügel ruhen. Das Brustschild ist gewöhnlich schmutzig weiß; auf der Mitte steht zu jeder Seite ein schwarzer halbmondförmiger Fleck, aber nicht, wie bey der vorigen Art, in der Breite, sondern aufgerichtet; bisweilen ist es braun und weißschäckig, ohne diesen Fleck, auch wohl in der Mitte weiß, und an den Seiten braun.

Auch von dieser Art hat man irrig behauptet, daß sie keine Oberflügel habe. Sie sind wirklich da, aber nur ganz klein, und sehen gleichsam wie ovale Lappen aus, die die Unterflügel keinesweges bedecken können. Diese sind aber auch durch das verlängerte Brustschild, worunter sie, wie ein Fächer, zusammengeschlagen ruhen, hinreichend gedeckt. Sie sind schwärzlich, und so lang, daß

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2058. sp. 8. Gryllus *subulatus*.

daß sie selbst über das sie bedeckende Brustschild weggehen.

Die Fühlhörner sind kürzer, als Kopf und Brustschild. Vor der Stirne 3 kleine glatte Ocellen. Am After, wie bey allen diesen Arten, zwey Blätterähnliche, senkrecht stehende, ovale Theile, die an den Rändern fein gezahnt sind.

Fabricius ist geneigt, diese Art für eine Spielart von der vorigen zu halten. Das kann aber wohl nicht seyn. Denn bey jener ist das Brustschild ganz kielförmig in die Höhe gerichtet, bey dieser aber horizontal liegend, mit einer erhöheten Linie, längs der Mitte; bey jener ist das Brustschild stumpf zugespitzt, und so lang als der Leib; bey dieser viel feiner zugespitzt, und fast noch einmal so lang, als der Leib. Auch ist in Ansehung der Größe des Thiers selbst eine Verschiedenheit, und die Hüften der Hinterfüße sind nicht so stark.

Diese Grylle findet sich im Frühjahr und Sommer auf Wiesen und in Wäldern an feuchten Orten, an Graben und stehenden Wässern. Sie springt sehr leicht und weit, fliegt aber nur in kurzen Absätzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 421. n. 8. Kahlflügel.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 203. n. 3. tab. 30. B. fig. a. b. c.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 900. n. 2.

Brahms Insectenkalender. I. 7. n. 25.

Fabricii entomol. Syst. II. 26. n. 3. *Acrydium* subulatum.

Gul-

Sulzers Geschichte der Insecten. 82. tab. 8. fig. 7. *a.* Schusterahle.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 314. n. 2. tab. 23. fig. 17.

Füeßly Archiv der Insectengeschichte. VIII. 189. n. 2.

Rossii fauna etrusca. I. 325. n. 2.

Goezens entomologische Beyträge. II. 47. n. 8.

Der dritten Familie der Gryllen

1. Erste Art: Die Maulwurfsgrylle *).

Benennung.

Diese Grylle hat sehr viel Namen. Maulwurfsgrylle, geflügelter Maulwurf, Feldgrylle mit Maulwurfsfüßen, Schrotwurm, Gerstenwurm, Reitwurm, Reutwurm, Ackerwerbel, Erdkrebs, Wärre, Werre, Riehwurm, Werl, Erdgrille, Erdkäfer, Erdengerling, Erdwolf, Ackerkrebs, Reitkröte, Reitmaus, Riemaus, Twäre, Gartenfeind, Schreckwurm, Gräbing, Mordwolf, Erdochse.

Beschreibung.

Die Länge 18 Linien, und drüber; die Breite 4 Linien. Das Unterscheidungskennzeichen besteht darin, daß sie geschwänzte Unterflügel, die weit länger als die Oberflügel sind, und wollichte, breite, gefingerte Vorderfüße hat.

Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2059. Sp. 10. Gryllus *Gryllotalpa.*

Die Farbe ist eine Vermischung von gelbbraun und dunkelbraun. Die Oberfläche überall etwas sammtartig. Der Kopf ist in Vergleichung gegen den Körper klein. Die Augen groß, facettirt. Zwischen denselben noch 3 kleinere Ocellen. Die Freßspitzen sehr dick. Die beyden obern haben 4, die untern 3 Gelenke. An allen vorn ein gelbes Kölbchen. Das Brustschild groß, lang und dick, wie bey den Krebsen, länglich, rund, gewölbt, glatt, hinten breiter zulaufend. Die Oberflügel gelblich, mit vielen stärkern und schwächern schwarzbraunen Adern durchzogen, aber so kurz, daß sie den Hinterleib nicht zur Hälfte bedecken. Die Unterflügel sehen zwar sehr schmal aus, weil sie den Leib wenig bedecken. Im Ruhestande sind sie wie ein Fächer gefaltet, und wie ein gerades Bündel längs dem Rücken, wie 2 lange, sich um den Hinterleib herumkrümmende Schwänze, geformt, denn sie laufen hinten in eine Spitze zu, die über den Leib herunter hängt. Ausgebreitet aber sind sie sehr groß, und beynahe wie ein Dreyeck, mit ungleichen Seiten, gestaltet. Der Hinterleib besteht aus 9 Absätzen, ist oben braun, an den Seiten aber gelblicht rothbraun. Am Ende desselben zwey sehr spitzig auslaufende, aber an der Wurzel ziemlich dicke Fäden, fast von der Gestalt und Länge der Fühlhörner, aber dicker. Die Vorderfüße haben eine sonderbare Gestalt. Das Fußblatt ist breit, fingerförmig und mit stumpfen Spitzen versehen, so daß es fast dem Vorderfuße eines Maulwurfs ähnelt. Die Schienbeine der Hinterfüße (welche die beyden vordern Paare an Länge übertreffen) haben auswärts an den Seiten 4 Stacheln.

Aufenthalt.

Nicht nur in Europa, sondern auch in Amerika und in Asien, sogar in Java, hat man dies Insect angetroffen.

Beson-

Besonders ist es, daß, da sonst die ostindischen Insecten größer zu seyn pflegen, als die europäischen, doch dieses daselbst kaum die halbe Größe des unsrigen hat, sonst übrigens ihm völlig ähnlich ist *). In den nördlichen schwedischen Provinzen hat man es gar nicht bemerkt. Aber in Schonen, und den übrigen europäischen Ländern, auch in Deutschland, ist es leider bekannt genug. Seinen Aufenthalt hat es auf den Aeckern, in Gärten und auf Wiesen, unter der Erde, die es wie ein Maulwurf durchwühlt, und es wird schon im Frühjahre, besonders aber im Julius angetroffen. Seine

Nahrung

sind Wurzeln der Kräuter, Pflanzen und Saaten.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Feuchtes Erdreich können diese Thiere nicht gut vertragen, und lieben daher die Gegenden, wo etwas trockner Boden ist. Es ist mir daher unbegreiflich, wie einige sonst bewährte Entomologen haben behaupten können, daß Wasser ihr rechtes Element sey. Meinen Erfahrungen zu Folge gehen sie im Wasser gar bald drauf; auch ist es den Erfahrungen der Oekonomen angemessen, daß in nassen Gegenden eben so wenig Maulwurfsgrillen, als in Brachäckern, angetroffen werden. Die Beschaffenheit der erstern ist ihrer Natur zuwider, und in letztern finden sie keine Nahrung. Am liebsten suchen sie solche Aecker auf, die frisch mit Pferdemist gedünget sind. Man will auch bemerkt haben, daß sie den Schweinemist fliehen, und die damit gedüngten Felder verlassen.

Mit

*) S. Füeßly Archiv der Insectengeschichte. VIII. 192. n. 1.

Mit ihren breitschauflichten gefingerten Vorderfüßen graben sie sich Gänge in der Erde, um die Wurzeln der Gewächse abzufressen. Fällt frühzeitig ein kalter Herbst ein, so graben sie sich, um der Kälte auszuweichen, tiefer in die Erde, daher man alsdann um diese Zeit selten eine zu sehen bekömmt, sie müßte denn etwa einmal mit ausgegraben werden, dahingegen sie, wenn das Wetter gut und warm ist, sich wohl schon im März wieder sehen lassen. Ueberhaupt aber ist es etwas seltenes, wenn man eine am Tage erblickt. Ihre Wanderungen, von einem Orte zum andern, geschehen immer unter der Erde, aber doch ganz nahe an der Oberfläche, und man kann auf einem leerstehenden Felde den Weg, den sie genommen haben, deutlich sehen, denn sie werfen allenthalben die Erde etwas auf, so daß es fast aussieht, als ob es ein kleiner Maulwurf gethan hätte.

Die Männchen, die an den weit stärkern Adern an den Oberflügeln kenntbar sind, können mit diesen Flügeln einen schwirrenden Laut hervorbringen, der aber nicht so hellklingend ist, als bey den übrigen Gryllen, auch nicht absatzweise, sondern in einem Strich fortgeht, und nur im Junius und Julius, Morgens und Abends, gehöret wird.

Ob sie fliegen, kann ich nicht sagen, wenigstens habe ich es nicht gesehen. Glauben sollte man es wohl, da sie Flügel haben; aber es scheinen doch auch selbst die Flügel, bey aller ihrer Länge, nicht stark genug zu seyn, einen so schweren Körper in der Luft zu erhalten, wie sie denn auch, der starken Hinterfüße ohnerachtet, keine sonderliche Sprünge machen können. Ihr Springen ist mehr eine Art von Hüpfen. Vielleicht kommen ihnen die Flügel dabey zu Statten.

In

In ihren Vorderfüßen haben sie, wie schon Frisch angemerkt hat, eine ungemeine Stärke. Rösel behauptet sogar gesehen zu haben, daß eine Maulwursgrylle im Stande sey, zwey Körper, deren jeder 3 Pfund wiegt, auf einer ebenen Fläche damit fortzuschieben.

Man kann diese Thiere in Zuckergläsern mit feuchter Erde, wenn man sie mit Küchengewächsen, besonders mit Salat (*Lactuca* sativa), auch mit Mehl und Gerste, sowohl in Körnern, als auch grün, in Töpfe gesäet, gehörig füttert, einige Jahre am Leben erhalten.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet im Junius und Julius. Das befruchtete Weibchen, dessen Leib von der Menge der bey sich habenden Eyer sehr stark anschwillt, gräbt sich ohngefähr eine Hand breit unter der Erde eine etwa zwey Zoll große Höhle, worin es seine Eyer, wohl 300 an der Zahl, auf einen Klumpen zusammen legt.

Die Höhle, oder das Nest, wie man es auch nennen kann, ist inwendig glatt ausgearbeitet, und hat auf einer Seite einen krumm gebogenen Ausgang, nach der Oberfläche der Erde zu. Eigentlich ist dieser Canal so beschaffen, daß er, von der Oberfläche der Erde an, perpendiculär, hernach aber horizontal, geht. Gemeiniglich machen sie diese Nester auf den Wiesen, nahe an Getraidefeldern, weil die Jungen mehr Nahrung an den Graswurzeln finden, da das Getraide schon meist eingeärndtet ist.

Die Eyer haben eine glänzende, gelblichbraune Farbe, sind mehr rund als länglich, und etwas größer als ein Hirsenkorn. Sie werden von dem Weibchen nicht alle auf einmal gelegt, sondern es bringt zuweilen wohl

einen ganzen Tag darüber zu, und läuft dabey zum öftern aus dem Neste aus und ein. Gewöhnlich stirbt das Weibchen bald nach dem Eyerlegen, und lebt selten noch über einen Monat. Nach Verlauf eben solcher Zeit kommen auch die Jungen aus; im feuchten Boden früher, im trocknen später. Ueberhaupt ist den Eyern Feuchtigkeit zu ihrer Erhaltung nothwendig. Denn wenn man sie nur eine Stunde außer der Erde an der freyen Luft liegen läßt, so vertrocknen und verderben sie bald.

Die jungen Gryllen sehen den jungen Ameisen ähnlich, halten sich auch gern beysammen, und nähren sich von den zartesten Wurzeln. Haben sie das, was ihnen am nächsten ist, aufgezehrt, so graben sie immer weiter um sich. Nach 4 Wochen häuten sie sich zum erstenmale, und haben dann die Größe einer großen Ameise. Sie sind alsdann oben schwarzgrau; Unterleib und Füße aber bleich ockergelb. Auf den Wiesen kann man im August, und noch später hin, an den kleinen, manchmal aber doch fußbreiten gelben Flecken, wo sie die Wurzeln des Grases abgefressen haben, das nachher verwelken muß, ihren Aufenthalt erkennen. Nach einem abermaligen vierwöchentlichen Zeitverlauf häuten sie sich wieder, sind dann schon einen halben Zoll lang, und begeben sich nun unter der Erde schon weiter auseinander, so daß man sie selten noch beysammen antrifft. Nach der dritten Häutung über 4 Wochen, da sie einen Zoll lang sind, trifft man sie gar nicht mehr bey einander. Ihr Körper ist nun oben bräuner, und unten röthlicher. In diesem Zustande bleiben sie den ganzen Winter durch in der Erde, und gehen immer tiefer, je kälter es wird. Nach der vierten Häutung bekommen sie die Flügelscheiden, und darauf im May, nach der fünften, die vollkommenen

Flü-

Flügel. Nach jeder Häutung sehen sie anfänglich allemal ganz weiß aus.

Im Junius und Julius trifft man sie am meisten in ihrer vollkommenen Gestalt, weniger im August, und noch seltener im September, doch trägt die Witterung des Herbstes, Winters und Frühlings sehr vieles dazu bey, ob sie, nach Beschaffenheit derselben, aus einer frühern oder spätern Brut entsprungen sind. Der

Schaden,

den diese Thiere anrichten, ergiebt sich aus ihrer Nahrung, und aus ihren Eigenheiten. Wo sie in großer Anzahl vorhanden sind, da ruiniren sie Felder, Wiesen und Gärten. Das Gras stirbt ab, die Pflanze vertrocknet, die Saat gelangt nicht zu ihrer Vollkommenheit, wenn die Wurzeln von diesen schädlichen Gästen zernagt worden sind. Den Küchengewächsen und der Gerstensaat sind sie am nachtheiligsten. In Schweden haben sie, besonders in Südhalland, sogar die aus Saamen gezogenen Maulbeerbäume ruinirt.

Ein Schwein soll augenblicklich davon sterben, wenn es beym Aufwühlen der Erde etwa eine solche Grylle verschlungen hat.

Ihr Biß in die Finger ist empfindlich, aber wohl nicht giftig, wie einige behaupten wollen. Vom

Nutzen

ist nicht viel bekannt. Vielen Vögeln dienen sie zur Nahrung, am meisten wohl den Nachtvögeln, weil sie sich am Tage selten über der Erde sehen lassen. In Virginien findet man diese Grylle oft in dem Magen des Caprimulgus. Auch der Wiedehopf soll sie sehr zur Speise lieben, und mit den jungen Maulwurfsgryllen

seine Jungen füttern. Sie sollen auch Maykäferlarven und andere Käferlarven verzehren, doch scheinet es mir solcherhalb noch an hinreichenden Beobachtungen zu fehlen. Wichtiger ist es, daß sie vielen Wucherblumen die Wurzeln abbeißen, und auf solche Art den Schaden, den sie anrichten, einigermaaßen wieder gut machen.

Irrthümer und Vorurtheile

giebt es von diesen Thieren genug. Wir wollen nur einige davon bemerken:

1. Daß das Weibchen um sein Nest einen Graben mache, damit keine andern Insecten die Eyer verderben.

2. Daß es das Nest beym Sonnenschein in die Höhe trage, damit die Eyer durch die Sonne ausgebrütet würden, und es bey kaltem und regnichtem Wetter wieder versenke. Schon Reaumür hat diese Behauptungen von Goedard als eine Fabel verworfen *).

3. Daß aus ihrem Geschwirre sich ein fruchtbares Jahr prophezeihen lasse. Ich sehe wenigstens keinen Grund davon ein.

4. Daß der Kopf, als ein Anhängsel getragen, ein Mittel gegen das Fieber sey.

5. Daß sie des Nachts auf die Bäume flögen. Es ist gar nicht wahrscheinlich, denn ihre Füße sind nicht so beschaffen, daß sie sich auf den Bäumen sollten festhalten können. Man hat verschiedene

Mittel zur Vertilgung

dieser schädlichen Insecten vorgeschlagen:

Schweinemist vertreibt sie, wie wir schon oben gehört haben, wenigstens aus der Gegend, wo man ihn an-

*) S. Mem. pour servir à l'hist. des Inf. I. 27.

anbringt. Und da sie durch Pferdemist angelockt werden, so könnte man im September, wenigstens in den Gärten, an verschiedenen Orten Gruben mit solchem Mist anfüllen, und denselben oben einige Zoll hoch mit Erde bedecken. Nach dem ersten Thauwetter findet man gewiß Maulwurfsgryllen darin, die sich hier vor dem Froste zu sichern gesucht haben.

Folgendes Mittel kaufte König Ludwig XV. von Frankreich einem Lorrainischen Künstler ab, und ließ es bekannt machen:

Man forsche zuförderst die Gänge der Maulwurfsgryllen aus, worauf sich die Gärtner am besten verstehen. Hat man die Löcher gefunden, so gießt man solche voll Wasser, worein man 3 bis 4 Tropfen Hanfsaamenöl gemischt hat. Zieht sich das Wasser in die Erde, und sie erscheinen noch nicht, so wiederholt man das Eingießen des Wassers, aber ohne Oel. Die Gryllen verlassen alsdann ihre Wohnungen, kriechen langsam hervor, werden schwarz, und sterben *).

Man kann sie noch auf mehrere Art mit Oel vertilgen, welches ihnen, wenn es am Körper hängen bleibt, die Respiration benimmt, daß sie ersticken und sterben müssen. Mit siedendem Wasser vertilgt man sie ebenfalls, auch mit Ruß, Torfasche und Knoblauchswasser. Auch Seifenwasser soll kein undienliches Mittel seyn **).

*) S. Geschichte schädlicher Insecten; a. d. Franz. übersetzt von Goeze. Lpz. 1787. 120. ff.

**) Mehrere Mittel in der vorher angeführten Schrift, und in Kiems physical. Zeit. Jun. 1786. S. 233.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 422. n. 10: Maulwurfsgrylle.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 208. n. 5. tab. 34. C. fig. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 343. n. 1.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 901. n. 3.

Brahms Inſectenkalender. I. 187. n. 618.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 28. n. 1. *Acheta* Gryllotalpa.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 336. n. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 89. n. 5. t. 14. 15.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. XI. 28. Pl. 1. tab. 5.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. tab. 9. fig. 59.

Catesby Carolin. I. tab. 8.

Seligmanns Vögel. I. tab. 16.

Swammerdams Bibel der Natur. 92. Schrotwurm.

Leſſers Theologie der Inſecten. 68. 157. 186. 275.

Leſſer par *Lyonnet*. I. 259. 293. II. 63. Taupe Grillon.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 221.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 64. n. 2.

Pontoppidans Naturhiſt. von Norwegen. II. 78. Muldore.

Deſſelben Naturhiſt. von Dännemark. 212. n. 3. Jordkrebs.

Schwenkfeld theriotroph. Silef. 528. Twäre.
Schwediſche Abhandlungen. XXIII. 273. Skorre.
Goezens nützliches Allerley, 2. Aufl. III. 69.
Schrank enum. inſector. Auſtr. 243. n. 463. Wärre.
Roſſii fauna etruſca. I. 327. n. 642.
Goezens entomologiſche Beyträge. II. 49. n. 10.

Der dritten Familie der Gryllen
2. Zweyte Art: Die Hausgrylle *).

Benennung.

Sie wird auch ſchlechthin die Grylle oder Grille genannt. Sonſt heißt ſie noch Zirſe, Sirſe, Heimchen, Heimiche, Heimke, Hausheime, Unke, Heimling, Schirke, Schörke, Hammelmäuſchen, Grickſelchen, Hemke, Ehmke, Ehme, Hermelling, Krekelin, und hat wahrſcheinlich noch mehrere Provinzialnamen. Mit manchen derſelben wird auch an andern Orten die Feldgrylle bezeichnet.

Beſchreibung.

Sie iſt ohngefähr 8 Linien lang, und höchſtens zwey Linien dick, gelblichgrau, hat geſchwänzte Flügel, die länger als die Flügeldecken ſind, und deren lange, hornartige Spitze über den Hinterleib hinausgeht. Der Kopf hat hinten dicht am Bruſtſchilde eine braune Querbinde, und zwiſchen den Augen noch eine dergleichen.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2060. ſp. 12. Gryllus *domeſticus*.

Der **Kopf** ist sehr groß, rundlich, so breit als das Brustschild. Die **Augen** schwarz, groß, länglicht und netzförmig. Das **Brustschild** glatt, walzenförmig, an den Seiten platt; oben auf demselben große ungleiche Flecken, und auf jeder Seite eine Längsstreife, beyde so dunkelbraun, als die Kopfstreifen. Die **Zähne** am Maule dick und plump, mit starken Zahnkerben am innern Rande. Sie liegen zwischen 2 **Lippen**, von denen die untere sehr zusammengesetzt, membranös und fleischig ist, und an jeder Seite einen Anhang hat, woran die äußern fünfgliedrichten **Freßspitzen** sitzen. Die innern sind viergliedricht. Die **Fühlhörner** sehr dünne, etwas länger als der Körper, am Ende äußerst fein und sehr biegsam.

Die **Oberflügel** liegen horizontal auf dem Rücken, etwas über einander, und bedecken etwa zwey Drittel des Leibes. Das äußere Ende rundlicht. Die **Unterflügel** sind weiß, und mit der langen hornartigen Spitze länger als der Leib. Sie liegen im Ruhestande wie ein Fächer gefaltet, ausgebreitet aber sind sie sehr groß, mit vielen Längsadern durchzogen. Nicht weit vom Außenrande haben sie eine lederartige, gleichsam halbhornartige Längsbinde, die an jeder Seite mit einer steifen Ader eingefaßt ist, und viele andere kleine Queradern hat. Am Außenrande der Flügel auch dickere und steifere Adern.

An jeder Seite des letzten Ringes des Hinterleibes haben beyde Geschlechter zwey lange, mit vielen feinen Härchen bewachsene, sehr biegsame **Schwanzfäden**, die aber nicht, wie die Fühlhörner, gegliedert sind. Oft sind sie so lang als der Hinterleib.

Das **Weibchen** hat außerdem am Ende des Leibes einen langen, hornartigen, geraden, sogenannten

Schwanz-

Schwanzbohrer, der am Ende etwas dicker, als an der Wurzel ist. Dies ist der Eyerleiter, wodurch es die Eyer in die Erde, oder sonst an einen andern schicklichen Ort bringt. Er ist gespalten, und besteht also aus 2 Stücken, die sich leicht absondern lassen, auch nach dem Tode des Thiers von selbst der Länge nach spalten. Auswendig sind sie schwarz, längs dem Innenrande gelb, und hier von einem Ende zum andern eine Rinne. Durch diesen Umstand sowohl, als auch dadurch, daß die Oberflügel des Weibchens weit schwächere Adern haben, die in geraden Linien fortgehen, und über welche andere Queradern weglaufen, wodurch ein artiges Netz gebildet wird, dahingegen die erhabenern Adern des Männchens sehr ungleich fortlaufen, und verschiedene Beugungen machen, sind beyde Geschlechter schon dem äußeren Ansehen nach deutlich von einander verschieden.

Die Hinterfüße sind lang, die Hüften dick, breit, flachgedrückt, die Schienbeine etwas gekrümmt, an der Außenseite mit 2 Reihen brauner, beweglichen Dornspitzen besetzt. Die Fußblätter haben 3 Glieder, deren mittelstes sehr kurz ist. Die Vorder- und Mittelfüße sind viel kürzer und dünner.

Aufenthalt.

Diese Grylle, die in Europa allenthalben bekannt ist, und auch in Guinea, aber wohl sechs Mal größer, angetroffen wird, hat ihren liebsten Aufenthalt in den Häusern an warmen Orten, vorzüglich in den Ritzen der Feuermauern, in den Küchen, neben den Backöfen und Branntweinblasen, hinter den Caminen und Oefen, auch unter Fußböden. Am liebsten aber innerhalb der Gemäuer der Feuerstätten, wo sie auch am häufigsten im Herbst gefunden wird. Ihre

Nah-

Nahrung

ist nasses und feuchtes Getreide, Brod, Mehl, Fleisch, Speck und andere dergleichen Sachen. Auch den Zukker lieben sie sehr. Rösel sagt, daß sie in Ermangelung anderer Lebensmittel, auch Kleider und Schuhe anfräßen, wovon ich aber keine Erfahrung habe *).

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Am Tage halten sie sich verborgen, und nur des Abends und Nachts gehen sie ihrer Nahrung nach. Um diese Zeit begeben sie sich auch nicht selten in den Flug, und kommen in warmen Sommertagen, wenn die Fenster offen stehen, aus einem Hause ins andere.

Kälte können sie nicht vertragen, daher sie auch immer warme Oerter zu ihrem Aufenthalte wählen. Bemerkenswerth aber ist es, daß eine solche Grylle, wenn sie auch an dem wärmsten Orte wohnt, doch immer ganz kalt ist, wenn man sie in die Hand nimmt.

Die Männchen werden durch ihr beständiges Geschwirre, welches durch das geschwinde Reiben der Oberflügel an einander hervorgebracht wird, in den Häusern sehr lästig. Die vielen Haupt- und Nebenadern tragen viel zur Verstärkung des Tons bey, den daher auch das Weibchen nicht von sich geben kann, weil die Adern seiner Oberflügel anders gebauet sind. Die flache Höhlung des hornartigen Flügels ist gleichsam der Resonanzboden, der den Schall schärfer macht. Das Thier erhebt dabey die Oberflügel dergestalt, daß sie mit dem Körper einen spitzen Winkel machen, und reibt sie durch eine horizontale, sehr lebhafte Bewegung. Von dem Geschwirre der Feldgryllen unterscheidet sich das der Hausgryllen dadurch,

*) Kalm behauptet dasselbe von den Heimchen in Canada.

durch, daß es mehr abgesetzt wird, und nicht ganz so hell klinget. Meistens lassen sie den Ton zur Nachtzeit hören, besonders bey bevorstehendem Regenwetter, auch sucht das Männchen dadurch seine Gattin zur Paarungszeit anzulocken.

Ihr Alter soll sich nur auf ein Jahr erstrecken. In einem halb mit Erde angefüllten Zuckerglase kann man sie, an warmen Orten, einige Zeit mit Brodstückchen unterhalten. Nur muß man nicht mehr als ein Paar einsetzen. Denn die Männchen bleiben nicht lange Freunde, und bringen sich einander ums Leben. Zuweilen graben sie sich auch, aber nicht tief, in die Erde; lieber bleiben sie auf der Oberfläche. In der Kälte sterben sie in wenig Tagen. Es ist daher wohl nicht von dieser Grylle zu verstehen, was einige Reisende erzählen, daß man sie fast in ganz Spanien in kleinen Drathbauern bewahrt, vors Fenster hängt, und mit Salat füttert *), es müßte denn nur in warmen Tagen geschehen.

Merkwürdig ist die Beobachtung, daß diese Grylle, wenn man sie auf dem Tische an einer Nadel befestiget, einige ihrer Beine, ohne weitere äußere Berührung oder Bewegung, abwirft, und zwar oft so, daß die Beine oft 1 bis 2 Zoll von der Nadel wegfliegen **). Doch erfolgt dies Abwerfen der Beine nicht allemal. Bricht man einer gesunden Grylle einen Hinterfuß ab, und füttert sie in einem Zuckerglase mit geschabten Mohrrüben, oder andern Dingen, so zeigt sich in Zeit von 8 Tagen an der Wunde schon ein Wulst, der sich immer weiter vorschiebt. Nach 14 Tagen ist die Hälfte des Fußes ergänzt,

*) S. Twiß Reisen durch Portugall und Spanien 1772. ff. Krünitz Encyclop. XX. 45.

**) S. Beckmanns phys. ökonom. Bibl. III. 49.

gänzt, und nach 4 Wochen der ganze Fuß wieder angewachsen, nur etwas kürzer, als der vorige *). Sie haben also diese Reproductionskraft mit den Krebsen, und mehrern andern Insecten, gemein.

Mit den Feldgryllen leben sie in Feindschaft, und werden von diesen vertrieben, wenn man deren einige ins Haus setzt. Die Schaben aber sollen vor ihnen fliehen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Bey der Begattung wird das Männchen von dem Weibchen bestiegen, denn umgekehrt könnte die Befruchtung der Eyer in dem Weibchen, wegen seines langen Legestachels, nicht geschehen. So bald es sich auf dem Rücken des Männchens fest gesetzt hat, beugt es seinen Legestachel zurück, daß er dem Männchen recht vor dem After zu stehen kömmt. Das Männchen klammert sich hierauf vermittelst einer, mit Haken versehenen Platte, die aus einer am Ende des Leibes befindlichen Spalte heraustritt, am Weibchen fest; und bringt mit einem, aus der Spalte kommenden dicken, blasenförmigen Theile dem Weibchen einen klaren Tropfen in die unter dem Legestachel befindliche Spalte, der bis zu den Eyern fließt, und solche befruchtet. Manchmal trägt das Weibchen diesen Tropfen einige Stunden mit sich herum, ehe es ihn in den Leib zieht.

Die Eyer, deren das Weibchen im October oder November eine ganze Menge bey sich hat, sind länglich, gelblichweiß, und von der Mutter, vermittelst des langen Stachels, in die Erde, oder in den Schutt der Gebäude gelegt. Nach 10 bis 12 Tagen kommen bey gehöriger Wärme die Jungen aus, die sich nach 8 Tagen häuten, und

*) S. Goeze Natur Menschenl. und Vorseh. II. 192. f.

und dann wie junge Ameisen aussehen. Bey der zweyten Häutung haben sie die Größe einer Stubenfliege, und bekommen auch schon eine gelblichbraune Farbe. Nach der dritten Häutung bekommen sie Flügelscheiden, und das Weibchen den Ansatz eines Legestachels. Auf den Abschnitten des Hinterleibes zeigen sich auch nun schon die dunklen Flecken und Puncte, die dem vollkommenen Insect eigen sind. Ohngefähr in 6 oder 8 Wochen ihres Alters häuten sie sich zum vierten und letztenmale, und bekommen dann Flügel. Nach jeder Häutung sehen sie weiß aus, aber schon nach einer halben Stunde erhalten sie, auch bey der letzten Häutung, ihre gehörige Farbe. Vom

Nutzen

dieses Thierchens wüßte ich freylich nichts Erhebliches anzuführen. Wenn aber die Behauptung ihre Richtigkeit hat, daß die Hausgryllen die Schaben oder Kakerlaken aus den Häusern vertreiben *), so würde man sie schon allein in dieser Hinsicht unter die sehr nützlichen Insecten rechnen können. Ihr

Schaden

kann nicht sehr beträchtlich seyn. Denn daß sie ganze Wände hohl machen sollten, wie einige behaupten wollen, ist nicht wahrscheinlich. Daß sie des Abends beym angezündeten Lichte herumschwärmten, und in das Essen und Trinken fielen, mag auch wohl nicht gegründet, wenigstens der Fall äußerst selten seyn, und daß sie Kleider und Schuhe anfressen sollen, ist noch nicht hinreichend erwiesen. Wem aber ihr Zirpen lästig ist, der hat allerley

Mit-

*) S. Poda muſ. graec. 51.

Mittel zu ihrer Vertilgung.

Wenn man frische Möhren sehr fein schabt, solche mit weißem Arsenik und Weitzenmehl vermischt, und auf Scherben an verschiedene Oerter hinsetzt, so sterben die, so davon fressen, sehr bald. Eben so kann man auch angefaultes oder sonst weiches Obst mit Arsenik vermischen, oder nur die Oberfläche, wenn die Haut vorher von dem Obste abgesondert worden, damit bestreichen, und solches einige Abende nach einander, an den Ort, wo sie sich aufhalten, in einen Winkel oder in ihre Löcher legen. Es versteht sich von selbst, daß bey Anwendung dieses Mittels mit Behutsamkeit verfahren werden muß, damit der Arsenik nicht auf die eine oder andere Art andern Thieren, oder gar Menschen nachtheilig werden könne.

Frische Zweige und Blätter vom gemeinen Hollunder auf stark glühende Kohlen geworfen, erregen einen Dampf, der, wenn er stark genug gemacht wird, die Hausgryllen betäubt, daß sie aus ihren Ritzen hervorkriechen, sich mit den Fingern fangen lassen, oder von selbst sterben. Man kann sie auch, wo es anzubringen ist, mit siedendem Wasser in ihren Löchern tödten.

Noch ein Mittel: Man legt ein Bund Erbsenstroh an den Ort, wo sich Gryllen aufhalten. Sie kriechen in das Stroh, welches man dann geschwind in den Schnee, oder sonst in die Kälte schafft, wovon sie bald erfrieren.

In Küchen und Mauerwerk kann man auch den Dampf von brennendem Schwefel in die Löcher ziehen lassen, wovon sie erstickt werden, oder hervorkommen, und dann getödtet werden können.

Man kann sie auch leicht vermittelst einer Flasche fangen, in welche man Zucker streuet, und dieselbe ohnweit

ihrer

ihrer Wohnung so legt, daß der Hals etwas in die Höhe steht. Aus dem Halse der Flasche läßt man einen Streifen Papier, bis nach ihrer Wohnung zu, gehen, den man ebenfalls mit Zucker bestreuet. Da nun die Grylle den Zucker liebt, so geht sie auf diesem Streifen, wie auf einer Brücke, und geräth zuletzt in die Flasche, aus welcher sie nicht wieder heraus kann *).

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Daß es weiße Hausgryllen gebe. Sie sind, wie wir oben gehört haben, unmittelbar nach den Häutungen allemal weiß.

2. Daß ihnen die Musik zuwider sey, und sie sogar davon stürben.

3. Ob sie Nebenaugen haben, ist wenigstens zweifelhaft; denn die, zwischen den gewöhnlichen Augen befindlichen platten gelben Puncte, die einige dafür ausgeben wollen, haben gar keine Convexität.

4. Der Aberglaube hat das Geschwirre eines solchen Insects im Hause für eine böse Vorbedeutung erklärt, daß bald ein Todesfall in einem solchen Hause seyn werde. Abergläubische Leute bilden sich auch ein, man bringe ein Unglück ins Haus, wenn man die Gryllen vertreibe oder tödte.

Schrif-

*) Von Mitteln, die Hausgryllen zu vertreiben, s. Leipziger Samml. XIII. 925. — Wittenb. Wochenbl. 1769. S. 329. — Hannöv. nützl. Samml. 1756. Col. 679. — Berlin. Samml. VI. 140. — Hannöv. Magaz. 1773. Col. 734. — 1768. St. 31. — 1767. St. 61. — Berlin. wöchentl. Relat. 1756. St. 68. — Götting. gemeinnütz. Abhandl. 1772. St. 32. S. 256.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 424. n. 12. Hausgrylle.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 211. n. 6. tab. 34. C. fig. 2. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 902. n. 4.

Brahms Inſectenkalender. I. 159. n. 514.

Fabricii entomol. Syſt. II. 29. n. 3. *Acheta* domeſtica.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 331. n. 1. tab. 24. fig. 1. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchrecke. 73. tab. 12.

Swammerdams Bibel der Natur. 92. Hausheime, Unke.

Pontoppidans Naturhiſtorie von Dännemark. 213. n. 4.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 69. n. 3.

Kalms Reiſe; in den Samml. neuer Reiſen, ꝛc. Götting. 1764. XI. 390.

Krünitz ökonomiſche Encyklopädie. XX. 37.

Pallas Reiſe durch Rußland. III. 538.

Andre' und Bechſteins Spaziergänge. IV. 20. 30.

Schrank enum. inſect. Auſtr. 244. n. 464. (Audita mihi, non viſa ſpecies.)

Roſſii fauna etruſca. I. 327. n. 643. (In ſtatu adulto perfecto non frequens.)

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 54. n. 12.

Der

Der dritten Familie der Gryllen

3. Dritte Art: Die Feldgrylle *).

Benennung.

Feldgrylle ist ihr gewöhnlicher Name. Sonst heißt sie auch noch schwarze Feldgrylle, Stoppelheime, Feldheime, Muheim, Heimenmug, Ufergrylle, Waldgrylle, Weinbergsgrylle, und hat überhaupt mehrere Namen mit der vorigen Art gemein.

Beschreibung.

Die Länge 11, die Breite 4 Linien. Das Characteristische besteht darin, daß die Unterflügel kürzer sind, als die obern, der Körper schwarz ist, und am Ende desselben sich ein feiner Griffel befindet. In ihrem ganzen Bau hat sie viel Aehnliches mit der vorigen Art.

Ihre Gestalt ist dick und etwas plump; der Kopf groß, rundgewölbt. Die Fühlhörner lang, und sehr biegsam. Die Augen schwarz, und hervorstehend. Zwischen denselben drey Ocellen. Maul und Freßwerkzeuge wie bey der vorigen Art. Der Hals sehr kurz und dünne. Das Brustschild gewölbt, an den Seiten platt gedrückt. Die Oberflügel liegen horizontal, und etwas über einander geschlagen, auf dem Hinterleibe, und haben bey der Einlenkung einen ockergelben Flecken. Sie bedecken den ganzen Leib, und schließen auch die Seiten desselben ein. Im Ruhestande liegt der rechte Flügel allezeit über

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2061. sp. 13. Gryllus *campestris*.

dem linken. Die Unterflügel zwar durchsichtig, aber viel bräuner und kürzer, wie bey der Hausgrylle. Der Hinterleib hat zehn Abschnitte; am Ende desselben die beyden wie eine Gabel auseinander stehenden Schwanzfäden. Die Hinterfüße sind sehr dick und stark, besonders die Hüften, die an der am Leibe liegenden Fläche braunroth sind. Die Schienbeine mit Dornen besetzt.

Das Weibchen hat am Ende des Leibes, zwischen den beyden Schwanzborsten, statt des kleinen hervorragenden Theils, der sich beym Männchen befindet und vielleicht das Zeugungsglied ist, einen Legestachel, der wohl einen halben Zoll lang, und wie bey der vorigen Art beschaffen ist. Außerdem sind beyde Geschlechter noch in mehrern Stücken von einander unterschieden. Das Männchen hat einen stärkern Kopf und stärkere Gliedmaaßen, als das Weibchen. Seine Oberflügel sind stärker geadert, und die Adern machen krumme und spiralförmige Züge. Bey dem Weibchen hingegen sehen die Flügel, wegen der schräge übereinander laufenden Adern, wie gegittert aus. Auch ist der ockergelbe Flecken an den Oberflügeln beym Männchen größer, als beym Weibchen.

Aufenthalt.

Fast in allen Gegenden von Europa (nur in Schweden nicht) auf den Feldern, wo man sie schon zu Anfang des Frühlings antrifft, und wo sie, wie wir nachher hören werden, sich Löcher in der Erde machen. Ihre

Nahrung

besteht in Gras, Kraut, Saamen, und allerley Vegetabilien; besonders fressen sie Graswurzeln. In Gläsern kann man sie mit Mehl, zerdrückten Erbsen, Kürbiskernen, allerley Obst, Brod, Zucker und mehrern Sachen erhalten.

Natu=

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Auf den Feldern, Wiesen, Angern, auch in Vorhölzern, kratzen sie sich mit ihren Hinterfüßen Löcher in die Erde, niemals aber in einer senkrechten, sondern allezeit in einer horizontalen Richtung.

Da sie die **Wärme** lieben, so wählen sie dazu abhängige Gegenden, oder kleine Anhöhen an der Mittagsseite, und überhaupt trockne Oerter, denn **Wasser** können sie an ihrem Leibe nicht gut vertragen.

Wo sie mit dem Scharren der Füße allein nichts ausrichten können, da bedienen sie sich auch des Mauls, um Stückchen Erde wegzuschaffen, die gröbsten Stücke aber schmeißen sie mit den langen Füßen hinter sich. Ihre Nahrungsmittel schleppen sie mit in die Löcher.

In der Sonnenhitze sitzen sie vor ihren Löchern und wärmen sich, aber sobald es nur etwas kühl wird, verkriechen sie sich; eilen auch geschwind hinein, wenn man ihnen nahe kömmt, denn sie sind sehr **furchtsam**. Sie fühlen daher, wenn sie in ein Loch kriechen wollen, allemal erst mit den Fühlhörnern, ob nicht vielleicht schon eine andere Grylle davon Besitz genommen hat; hiezu dienen ihnen auch die langen Schwanzborsten. Finden sie aber alles sicher, so kriechen sie hinein, und kehren sich um. Vor ihres Gleichen sind sie in beständiger Furcht; man kann sie daher schon mit einem Strohhalm, oder andern zarten Reise, den man etwa in ihre Höhle steckt, aus ihrer Wohnung verjagen, daß sie eilig herausgelaufen kommen. Auf diese Art **fängt** man sie auch leicht.

Sie **laufen** schnell, und können auch **springen**; sie **trinken** stark, aber nicht stehendes Wasser, sondern Thau und Regentropfen. Sie müssen auch lange hungern kön-

können, denn man hat Beyspiele, daß eingesperrte Feldgryllen, nach der zweyten oder dritten Häutung, 12 Tage ohne alle Nahrung gelebt haben.

Kleine Sümpfchen vor ihren Höhlen füllen sie mit Erde, Gras, Spänen und kleinen Steinchen aus, um nicht durch das Wasser zu gehen.

Die Weibchen lassen ihre Höhlen nicht offen, wenn sie Eyer darin gelegt haben, oder legen wollen, sondern schleppen etwas davor, damit keine andere Grylle hineinkommen möge. Man findet daher die Oerter, wo sich die Weibchen aufhalten, nicht so leicht, als die Wohnungen der Männchen, denn diese sind immer offen, und gemeiniglich vorn etwas weiter, als hinten.

Außer der Begattungszeit führen diese Gryllen ein einsames Leben, hassen und verfolgen sich unter einander, das Weibchen zerstümmelt das Männchen, beißt es todt, und frißt es. Die Männchen stoßen im Zorn, wie Böcke, den Kopf gegen einander, geben dabey mit den Flügeln einen knarrenden Ton von sich, schlagen auch mit den Springfüßen hinten aus. Gewöhnlich entsteht ein solcher Kampf, wenn sich einer der Höhle eines andern bemächtigen will. Wer einmal drin ist, will nicht weichen, und der andere wendet alle List und Gewalt an, ihn zu vertreiben. Auch im freyen Felde giebts öfters solche Debatten. Daher findet man auch manchmal solche verstümmelte Feldgryllen, denen entweder ein Fühlhorn, oder ein Bein, u. dgl. abgebissen ist. In der Kälte aber werden sie doch oft zusammen getroffen.

Zur Paarungszeit machen die Männchen mit den Oberflügeln ein sehr lautes Geschwirre, um die Weibchen herbey zu locken; dies geht so weit, daß sie selbst in der Schachtel, worin man sie etwa nach Hause trägt, die-

sen

sen Gesang fortsetzen. Im September hat das Geschwirre ein Ende, und äußerst selten hört man es noch einzeln im October. Einige Personen besitzen die Geschicklichkeit, die abgerissenen Oberflügel dieser Gryllen so an einander zu reiben, daß dadurch eben der Ton hervorgebracht wird, den das Thier macht.

Das vollkommene Insect lebt nicht lange, veraltet in wenigen Monaten, und wird gemeiniglich von Milben aufgefressen. Nach der Häutung sollen sie ihre abgelegte Haut, sobald sie wieder zu Kräften gekommen sind, verzehren.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet gewöhnlich im Julius oder August, auch kriecht noch in eben demselben Monate die junge Brut aus den Eyern. Wenn das Männchen ein Weibchen gefunden hat, so geschiehet die Paarung auf eben die Weise, wie bey den Hausgryllen. Das Männchen schiebt sich mit dem Kopfe unter das Weibchen, hebt das Zeugungsglied in die Höhe, und bringt ein Tröpfchen an das Geburtsglied des Weibchens, welches sich dann nach einiger Zeit in den Leib hineinzieht. Die Paarung geschieht öfter, und wird auch wohl in einem Tage etlichemal wiederholt. Nach der Befruchtung wird der Hinterleib des Weibchens so stark ausgedehnt, daß ihn die Flügel nicht mehr ganz bedecken.

Acht Tage nach der Befruchtung fängt das Weibchen an, Eyer zu legen. Es bohrt mit dem langen Legestachel, der am Ende einen zugespitzten Kolben hat, in die Erde, und der Kolben macht das Loch so groß, daß das Ey unversehrt in die Erde kömmt, ohne, da es sehr weich ist, von der rauhen Erde beschädiget zu werden.

Gemeiniglich erwählt sich das Weibchen seine eigene Höhle dazu, bohrt zu jedem Ey ein eigenes Loch, und legt wohl 30 Eyer hinter einander weg, doch hält es zwischen jedem etwas inne. Oft werden auch 5 bis 6 Eyer in ein Loch geschoben. Nach einigen Tagen begattet es sich vom neuen, legt dann wieder eben so viel, und dies wird so lange wiederholt, bis es deren etwa 300 von sich gegeben hat. Die Eyer sind länglich und gelb, etwas größer und dunkelgelblicher, als die Eyer der Hausgrylle.

Ohngefähr nach 14 Tägen kriechen die **Jungen** aus, die anfangs gelbröthlich aussehen, aber bald schwarzbraun werden. Sie führen jetzt noch ein geselliges Leben, halten sich in der Gegend auf, wo sie ausgekommen sind, nähren sich vom Grase und den zartesten Wurzeln desselben, machen sich doch aber schon mehrere Schlupflöcher, die freilich noch sehr enge und auch gar nicht tief sind.

Nach der ersten **Häutung** haben sie die **Größe** der größten Ameisen, und sehr lange Fühlhörner. Sie sind alsdann sehr zart, und leicht zu zerdrücken, auch schadet ihnen in diesem Zustande die geringste Nässe.

Zu Ende des Septembers häuten sie sich zum zweyten Male, und sind alsdann einen halben Zoll lang. Dies sind die kurzen, dicken, braunen Gryllen, die man, wenn frühzeitig warme Tage eingetreten sind, schon mitten im Sommer auf dem Felde herumhüpfen sieht. Da das Weibchen, wie wir vorher gehört haben, seine Eyer nicht alle auf einmal legt, so trifft man um diese Zeit junge Gryllen von verschiedener Größe und Alter an. Wenn es nun früh kalt wird, so häuten sie sich nicht weiter, sondern bleiben in ihrer Höhle verborgen. Alles kömmt dabey auf einen frühen oder späten Frühling oder Herbst an. Bleibt es lange warm, so häuten sie sich zum

drit-

dritten Male, und bekommen Flügelscheiden; doch geschiehet dies selten.

Gemeiniglich erfolgt die dritte Häutung erst im künftigen May, wo auch ihr gesellschaftliches Leben ein Ende hat, und jede sich eine eigene Höhle macht. In dieser Periode kann man an dem hervorkommenden Legestachel schon den Unterschied des Geschlechts erkennen.

Zu Ende des Junius oder Julius geschiehet die vierte Häutung, wo das Insect seine Flügel bekömmt, und zu dieser Zeit hört man denn auch erst ihren Gesang. Wenn man sie schon im May hört, so ist entweder der Herbst des vorigen Jahres so gut gewesen, daß da noch die dritte Häutung geschehen ist, oder es ist in dem gegenwärtigen frühzeitig warme Witterung eingefallen.

Nach der Häutung ist das Thier allemal weiß, und sehr weich. Aber nach Verlauf einer Viertelstunde entwickeln sich die Flügel, und die Haut erhält ihre gehörige Farbe und Härte.

Diejenigen, welche man in warmen Zimmern im Winter aufbewahrt, häuten sich auch wohl schon in dieser Jahreszeit zum vierten Male. An der abgestreiften Haut bemerkt man, daß solche eben auf dem Kopfe und dem Brustſtück von einander gesprungen ist, und man kann daran noch die Füße und sogar die Schwanzspitzen ganz unverletzt erkennen. Vom besondern

Nutzen

dieser Thiere läßt sich nicht viel sagen.

Daß sie die Hausgryllen vertreiben, ist schon oben bemerkt worden.

Viele lieben ihr Geschwirre, weil dies den Schlaf zuwege bringen soll, daher sie auch in Afrika theuer verkauft werden.

Wem damit gedient ist, der setze eine in ein großes Zuckerglas, das einer Hand hoch mit fest zusammengedrückter Erde angefüllt ist, und lege oben frischen Rasen darauf, der aber alle Morgen mit frischem Wasser besprengt werden muß. Auch vom

Schaden

wüßte ich nichts. Es sind unschuldige Thiere, die eigentlich nur von Wurzeln des Grases leben, und sich auch nicht einmal stark vermehren, denn sie haben

Feinde

an vielen Vögeln, insonderheit am Neuntödter, der sie fängt, und auf Sträucher und Dornen spießt.

Die Eidexen trachten ihnen ebenfalls nach.

Auch reiben sie sich unter einander selbst häufig auf, und eine anhaltende nasse Witterung richtet viele zu Grunde.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 425. n. 13. tab. 10. fig. 3. die Feldgrylle.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 214. n. 7. tab. 34. C. fig. 3.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 343. n. 3. (Läßt sich nach reicher Ernte auf den Stoppelfeldern hören, schweigt hingegen nach Mißwachs.)

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 902. n. 5.

Brahms Insectenkalender. I. 211. n. 711.

Fabricii entomol. Syst. II. 31. n. 11. *Acheta* campestris.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. I. 1. tab. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Heuschr. 81. tab. 13.

Natur-

Naturforscher XVII. 203. Feldgrylle.
Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 261.
Swammerdams Bibel der Natur 91. Stoppelheime.
Goezens Natur, Menschenleben und Vorsehung. II. 193.
Krünitz ökonomische Encyklopädie. XX. 36.
Schwenkfeld theriotr. Silef. 536. Feldheime.
Schrank enum. inſector. Auſtr. 244. n. 465.
Roſſii fauna etruſca. I. 328. n. 644.
Taubens Naturgeschichte von Celle. 2. St. 108.
Goezens entomologische Beyträge. II. 56. n. 13.

* * *

Der vierten Familie der Gryllen

1. Erste Art: Die ganz grüne Heuschrecke*).

Benennung.

Sie heißt auch die Degenklinge, der größte grüne Baumsprengsel, die große grüne Heuschrecke, die auf Bäumen und Büschen sich aufhaltende größte Heuschrecke, größte Baumheuschrecke, Baumhüpfer, ganz grüner Grashüpfer, grünste Heuschrecke, grüne ungefleckte Säbelheuschrecke, Grasepferd, Grasehäuer, grüne Singheuschrecke.

Beschreibung.

Ihre Länge beträgt 22 Linien, die Breite 3 Linien. Die Farbe ist überall hellgrasgrün. Die Flügel unge-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2067. ſp. 31. Gryllus *viridiſſimus*.

ungefleckt, das Brustschild zugerundet; die Fühlhörner sehr lang, weit länger als der Leib, wie sehr feine kegelförmige Fäden, mit unzähligen Gelenken. Die Flügeldecken und Flügel noch einmal so lang, als der Körper. Die Unterflügel, welche viel breiter sind, als die Oberflügel, sind ganz durchsichtig mit vielen starken Längsadern, und unzähligen feinen Queradern versehen, und liegen unter den Oberflügeln wie ein Fächer gefaltet.

Oben auf dem Ricken läuft gemeiniglich eine röthlich braune Binde der Länge nach, die bisweilen blos auf dem Brustschilde, bisweilen auch gar nicht da ist. Die Oberplatte des Brustschildes ist glatt, ohne Kanten, und hinten rundlicht. Der Gipfel des Kopfs, wie ein zwischen den Fühlhörnern hervorstehender Buckel.

Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen dadurch, daß ersteres hinten zwey lange, kegelförmige, etwas gekrümmte, harte, am Grundtheile mit einer feinen Spitze versehene Stücke hat, die zum Anhalten an das Weibchen bey der Begattung dienen; letzteres hingegen mit einem schwerdtförmigen Legestachel versehen ist, der bis ans Ende der Flügeldecken reicht, und länger als der Körper ist. Ferner hat das Männchen auf der rechten Flügeldecke dicht bey der Wurzel am Brustschilde, das bekannte Trommelfellchen, über welches die linke Flügeldecke her gefaltet ist, und es bedeckt.

Rösel hat alle diese Theile, und das ganze Thier selbst so vortrefflich, und der Natur getreu, abgebildet, daß durch dies Bild in dem Exemplare des Herzogs von Mecklenburg-Schwerin, eine Mandelkrähe betrogen wurde, und etliche Mal mit dem Schnabel darin hackte, um es zu fressen *).

Der

*) S. Reimarus über die Triebe der Thiere. 1773. S. 182.

Der

Aufenthalt

dieser Heuschrecken ist auf Bäumen und in Gebüschen, wo sie manchmal schon in der letzten Hälfte des Junius einzeln angetroffen werden. Besonders halten sich die Männchen gern in den Hecken der Gärten, auch zwischen Lindenblättern auf. Ueberhaupt aber sieht man sie auf allen Arten der Bäume und Gesträuche, auch in den Weizen- und Haferfeldern. Ihre

Nahrung

haben sie nicht nur aus dem Pflanzenreiche, z. B. Baumblättern, sondern sie fressen auch wohl Insecten, besonders Baumwanzen, u. dgl. Von ihrem

Naturell, Sitten und Eigenheiten

habe ich schon oben, im Allgemeinen, das Merkwürdigste angeführt.

Sie springen vorzüglich weit, und sind eben deswegen, zumal da sie sehr furchtsam sind, und durch jedes Geräusch erschreckt werden, gleichwohl wegen der Aehnlichkeit ihrer Farbe mit den Blättern, nicht anders als in der Nähe erkannt werden können, schwer zu fangen.

Die Männchen zirpen vorzüglich im Julius und August gegen Abend, und einen Theil der Nacht durch. Nähert man sich ihnen aber, so hören sie auf.

Wenn sie stille sitzen, stellen sie die Fühlhörner gerade in die Höhe. Wenn man sie eingesperrt zum Zorn reizt, so versuchen sie zwar zuweilen in die Finger zu beissen, aber ihr Biß ist von keiner sonderlichen Bedeutung.

Sie müssen ein sehr zähes Leben haben. Frisch sagt, er habe ihnen alle Eingeweide herausgenommen, und sie wären doch noch 24 Stunden fortgekrochen.

Die

Die Alten sterben bald nach der Begattung im Herbst. Viel Nässe, besonders starken Regen können sie nicht vertragen.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet im Julius oder August in den Gebüschen, wobey das Weibchen, wie bey der vorigen Art, das Männchen besteigt. Wenn es sich seiner Eyer entledigen will, begiebt es sich auf den Grund, legt solche unter das Gebüsche, vermittelst seines Legestachels in das Erdreich, und geht nachher wieder in die Höhe. Wenn man ein befruchtetes Weibchen öffnet, so sind diejenigen Eyer, die der Reife am nächsten sind, alle schwarzbraun, werden aber an der freyen Luft weißgrau, und sind länglich. Sie bleiben den ganzen Winter in der Erde liegen, und die Jungen kommen erst im May des künftigen Jahres, oder nachdem die Witterung ist, auch wohl noch früher oder später zum Vorschein. Zu der Zeit findet man die Jungen, die schon ihre schöne grüne Farbe, und sehr lange Fühlhörner haben, etwa in der Größe von 1 $\frac{1}{4}$ Linien, bey den Hecken und Büschen, wo sie sich von Laub und Gras nähren. Nach der ersten Häutung sind sie 4 Linien lang, und dann schon kenntlicher. Nach 3 oder 4 Wochen, wo sie sich zum zweyten Male häuten, haben sie schon eine Länge von 7 Linien, aber einen Geschlechtsunterschied kann man noch nicht an ihnen erkennen, denn die beyden Spitzen am Hinterleibe haben beyde Geschlechter schon, und wenn sie auch noch so klein sind. Nach der dritten Häutung kommen die Flügelscheiden, und der Ansatz vom Legestachel zum Vorschein. Vor der letzten Häutung suchen sie allemal einen etwas erhabenen und freyen Ort, wo sie sich

mit

mit den Füßen anklammern können, und wo ihnen bey Ausbreitung ihrer Flügel kein Hinderniß im Wege ist. Sie setzen sich also auf einen freystehenden Zweig, und streifen ihre geborstene Haut ab. Die Flügel hängen dabey von dem Rücken perpendiculär herab, aber nach einer halben Stunde erreichen sie ihre völlige Größe, Farbe und Härte, und werden von dem Thiere geschlossen über den Leib zusammen gelegt.

Feinde

haben sie an vielen Vögeln, auch ist diese Art vorzüglich mit Intestinalwürmern geplagt *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 432. n. 31. Degenklinge.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 221. n. 9. t. 34. D. f. 2.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 344. n. 4.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 903. n. 6.

Brahms Insectenkalender. I. 189. n. 623.

Fabricii entomol. Syst. II. 41. n. 32. *Locusta* viridissima.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 277. n. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Heuschr. 65. tab. X. XI.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XII. 3. t. 2. f. 1. 2.

Schrö-

*) S. Neue Berlin. Mannigfaltigkeiten. IV. 117. f.

Schröters Abhandlungen ꝛc. I. 274. n. 2. grüne Heuschrecke.

Krünitz Encyklopädie. XXIII. 380. n. 2.

Physicalische Belustigungen. III. St. 26. p. 1198.

Schrank enum. insector. Austr. 244. n. 466.

Rossii fauna etrusca. I. 328. n. 646.

Goezens entomologische Beyträge. II. 62. n. 31.

Der vierten Familie der Gryllen 2. Zweyte Art: Die Warzenheuschrecke*).

Benennung.

Diese Heuschrecke hat manche Namen mit der vorhergehenden gemein, und wird auch mit derselben häufig verwechselt. Sie heißt Heupferd, buntes Heupferd, Grasepferd, Warzenfresser, warzenfressender Grashüpfer, im Gras lebende größte Heuschrecke, grüne Heuschrecke mit braunen Flecken, mausgraubräunliche Heuschrecke, Säbelheuschrecke, grüne Säbelheuschrecke mit braungefleckten Flügeldecken.

Beschreibung.

Diese Heuschrecke ist nicht völlig so groß, als die vorige, etwa anderthalb Zoll lang. Die Farbe dunkelgrasgrün, die Flügeldecken grün mit braunen Flekken. Das Brustschild oben meist platt, hinten zugerundet, an den Seiten herabhängend. Die Fühlhörner so lang als der Körper.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2067. sp. 34. Gryllus *verrucivorus*.

Der Kopf ist groß, mit einer harten, hornartigen Haut überzogen. Die netzförmigen Augen oval, braun, nicht sehr groß. Die Fühlhörner braun. Die Flügeldecken kürzer als bey der vorigen Art, nur etwas länger als der Körper. Obgleich die grüne Farbe die Hauptfarbe ist, so variirt sie doch bald grün, bald roth und grün, bald braun und grünschäckig. Die Unterflügel aber sind allezeit grünlich und ungefleckt. Der Körper, besonders bey dem Weibchen, sehr dicke. Die Seiten des Hinterleibes grau, unter demselben aber eine Reihe gelber hornartiger, oder schuppiger Platten, auf jeder Seite mit einem schwarzen Flecken.

Das Weibchen unterscheidet sich vom Männchen durch das am Ende des Körpers befindliche, braungrauliche, wie ein Säbel aufwärts gekrümmte Bohr, oder den Legestachel, der so lang als der Hinterleib ist. Das Männchen hat die beyden kegelförmigen Spitzen und auf der rechten Flügeldecke das Trommelfellchen, wie die vorige Art. Ihr

Aufenthalt

ist im Grase, auf Wiesen, Feldern und in Gärten. Daher kömmt ihnen der Name Grasepferd, und ähnliche Benennungen, weit richtiger, als der vorigen Art, zu. Man findet sie auch wohl auf abgemäheten Kornfeldern. Ihre

Nahrung

besteht vorzüglich in Gras. Auch fressen sie andere Insecten.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Diese Heuschrecken haben in ihren Füßen und im Kopfe viel Kraft. Sie springen fliegend ziemlich weit, aber sie fliegen nicht sehr weit, sondern suchen zum neuen Sprunge immer wieder die Erde zu gewinnen.

Die Männchen zirpen im Julius und August unaufhörlich am hellen Tage.

Sie beißen, wenn man sie fangen will, so scharf, daß gleich das Blut danach läuft. Hat man eine bey den Flügeln gefaßt, und läßt sie etwa in den Hut beißen, so verbeißt sie sich mit solcher Gewalt, daß der Kopf am Hute hängen bleibt, wenn man zurückzieht. Sie lassen sich aber nicht leicht fangen, sondern fallen mehrentheils herab, und verstecken sich im Grase, wenn man sich ihnen nähert.

In Schweden lassen sich die Landleute von ihnen die Warzen an den Händen abbeißen, und man sagt, daß der Saft, den das Thier bey dem Bisse in die Wunde fließen läßt, die Wurzel tödte, und die Warze vertrockne. — Daher der Name Warzenfresser, oder Warzenbeißer.

Sie fallen sich auch unter einander selbst an.

Wenn sie nach dem Tode in die Verwesung gehen, haben sie einen sehr üblen Geruch.

Das vollkommene Insect durchlebt im Freyen den Winter nicht. Im Zimmer kann man es länger erhalten.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung wie bey der vorigen Art, und eben so bringt auch das Weibchen, einige Tage nachher, seine Eyer unter dem Grase in die Erde, wozu es sich einen lockern Boden aussucht. Die Eyer sind weißgrau, und haben eine längliche Figur. Das Weibchen legt deren nicht mehr als 6 oder 8 auf einmal an einen Ort; zusammen aber doch einige hundert nach einander. Sie bleiben den ganzen Winter hindurch liegen, und die Jungen kommen erst im künftigen Frühjahre aus, und erlangen

langen nach vier Häutungen ihre Vollkommenheit. Alles dies kann man selbst beobachten, wenn man im Anfang des Herbstes dergleichen Heuschrecken sammelt, und solche paarweise in Zuckergläser einsetzt, die zur Hälfte mit Erde angefüllt sind, welche oben mit einem frischen Rasen belegt wird, den man aber alle Morgen etwas begießen muß.

Feinde

haben sie nicht nur an verschiedenen Vögeln, sondern es sollen sie auch Hunde, Katzen und Füchse zur Nahrung lieben. In ihren Eingeweiden haben sie mancherley Intestinalwürmer, womit überhaupt die Gryllen geplagt sind *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 433. n. 33. Warzenfresser.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 221. n. 10.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 905. n. 7.

Fabricii entomol. Syst. II. 42. n. 33. *Locusta* verrucivora.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 269. 279. n. 2.

Röfels Insectenbelustigungen. II. Heuschr. 49. n. 1. tab. 8.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 9. fig. 61.

Schröters Abhandlungen. I. 278. n. 3.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XII. tab. 2. fig. 4.

*) *Filaria* Grylli. S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. XIII. 1. p. 3040. n. 13.

Krünitz ökonom. Encyklopädie. XXIII. 382. n. 3.
Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 213. n. 6.
Schrank enum. insector. Austr. 246. n. 468.
Rossii fauna etrusca. I. 329. n. 647.
Goezens entomologische Beyträge. II. 64. n. 33.

Der vierten Familie der Gryllen

3. Dritte Art: Die kurzflüglichte Heuschrecke *).

Diese Heuschrecke, die etwa acht Linien lang ist, ist braungraulich, und unterscheidet sich von andern vorzüglich dadurch, daß ihre Flügel kaum halb so lang sind, als der Körper, und also zum Fliegen gar nicht dienen können. Das Bohr des Weibchens ist so lang, als der Hinterleib, schwärzlich, aufwärts gekrümmt, mit einer feinen Endspitze, übrigens wie bey andern Heuschrekken. Das Männchen hat hinten die Organe, womit es sich an das Weibchen anklammern kann. Auf der rechten Flügeldecke auch das gewöhnliche Trommelfellchen, mit dem gegenüber befindlichen Organ zum Reiben.

Sie findet sich im Julius im nördlichen Europa auf Wiesen und an andern grasichten Orten. Von ihrer besondern Naturgeschichte ist nichts weiter bekannt.

Schriften.

Fabricii entomol. Syst. II. 43. n. 36. *Locusta* brachyptera.

Degeer

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2068. sp. 110. Gryllus *brachypterus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 281. n. 4. t. 22. f. 2. 3.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

1. Erste Art: Die Zugheuschrecke *).

Benennung.

Sie heißt auch Streichheerschrecke, Heerheuschrecke, Wanderer, große orientalische Zugheuschrecke **).

Beschreibung.

An Größe übertreffen diese Heuschrecken alle bekannte europäische Arten. Ihre Länge vom Kopf bis zum Flügelende drittehalb Zoll. Kopf, Brustschild und Hinterleib zusammen 2 Zoll. Die Länge der Flügel beträgt 2 Zoll, und die dicken Hinterhüften sind 1 Zoll lang.

Ihre Grundfarbe ist braungraulich, mit dunkeln Flecken und Schattirungen gemischt. Oben auf dem Hinterleibe schwarze Flecken. An jeder Seite desselben eine braunweißliche Längsbinde, auf der die Luftlöcher liegen. Vorn am Kopfe drey schwarze Längsbinden. Brustschild und Brust unten hellgrauer, sehr fein und weich behaart. Der Bauch grau. Die netzförmigen Augen braun. Die Lippen weißgrau und gelblich.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2025. sp. 41. Gryllus *migratorius*.

**) Wegen dieser ihr eigentlich nicht zukommenden Benennung muß man sie nicht mit der großen eßbaren Heuschrecke der Morgenländer (Gryllus *cristatus* Linn.), die bey weitem größer ist, verwechseln. Frisch und Rösel haben auch diese beschrieben und abgebildet.

Das Gebiß sehr stark. Die Oberflügel hellbraun, manchmal auch dunkler, mit vielen schwarzen ungleich gestalteten Flecken von verschiedener Größe. Die Unterflügel sehr breit, fast dreyeckig, im Ruhestande wie ein Fächer gefaltet, etwas kürzer als die Oberflügel, über die Hälfte grünlich, zuweilen hellgelb, mit braunen Adern, wie die Oberflügel. Die Fühlhörner braun, etwas länger, als Kopf und Brustschild zusammen, und haben 25 Gelenke. Von den, an den Seiten befindlichen Luftlöchern steht eins an jeder Seite der Brust, unmittelbar über der Wurzel der Hinterhüften. Sie sind mit zwey Arten von Lippen versehen, die das Thier nach Gefallen öffnen und verschließen kann, und die zwischen sich einen kleinen Spalt lassen, wodurch die Gemeinschaft mit den innern Röhren erhalten wird. Sieben andere kleinere Luftlöcher stehen an jeder Seite des Hinterleibes; nach jedem Luftloche geht aus der Brust eine dicke Luftröhre, und noch ein Luftloch mit 2 Lippen steht auf der membranösen Haut, durch welche das Brustschild mit dem Bruststücke zusammen hängt. Die Füße sind manchmal roth, manchmal fleischfarben, zuweilen sind auch die Schenkel entweder ganz, oder nur oberhalb grün. Das Characteristische besteht übrigens darin, daß das Brustschild in der Mitte etwas scharf erhöht, der Kopf stumpf, und die Kinnladen schwarz sind.

Aufenthalt.

Ursprünglich gehören diese Thiere wohl in die große Tartarey zu Hause, doch finden sie sich auch einzeln in Deutschland, das doch seit 1750 mit ihren großen Zügen verschont geblieben ist. In Spanien hingegen sind sie häufig, und sollen sich auch, wenn es anders dieselbe

Art

Art ist, zuweilen in Peru, auf Barbados ꝛc. einfinden. Vorzüglich gern halten sie sich im Getraide auf. Mit Sonnenuntergang klettern sie an den Halmen in die Höhe, setzen sich an die Aehren, oder dicht darunter, und bleiben in dieser Stellung die ganze Nacht sitzen. Wo kein Getraide in der Nähe ist, da retten sie sich des Nachts auf Bäume, Sträucher, Zäune und Gebäude. Man trifft sie auch in Weinbergen, Feldgärten, auf warmen, mit kurzem Rasen und Strauchwerk bewachsenen Hügeln, in hohen Stoppeln u. s. w. an. Ihre

Nahrung

ist Getraide, Gras, Baumblätter, Früchte u. dgl. m.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Diese schädlichen Thiere sind vorzüglich durch die Züge bekannt, die sie oft in unermeßlichen Schaaren, nicht nur durch den ganzen Orient, sondern auch manchmal durch ganz Europa machen. Ihre Menge ist entsetzlich, daß sie sogar die Sonne in ihrem Zuge verfinstern; und wenn sie sich niederlassen, bedecken sie manchmal eine Gegend von 4, 6, 8 und mehrern Meilen im Umkreise, bedecken das Erdreich oft auf eine halbe Elle hoch, und die Bäume brechen von ihrer erschrecklichen Last. Bey einigen Schwärmen kann man 500 bis 1000 Schritte zählen, andere aber, besonders die rechten Hauptzüge, dauern wohl mehrere Stunden, weil sie bey ihrem Striche alles an sich ziehen, und also von allen Seiten her immer verstärkt werden.

Die Ursachen ihrer Wanderung sind theils Mangel an Nahrung, theils Beschaffenheit der Witterung vielleicht, und wahrscheinlich giebt es deren noch mehrere. Kälte können sie nicht vertragen. Sie suchen daher im-

mer Oerter, wo sie die Wärme besser genießen, und vor der Kälte sich mehr bergen können. Daher ziehen sie sich so gern ins Getraide, und am liebsten dahin, wo es am dichtesten steht. Auf der bloßen Erde des Nachts zu bleiben, ist ihnen sehr zuwider. Man wird daher mehrentheils diejenigen, die in Gräben gefallen sind, wo sie nicht heraus können, den andern Morgen todt finden.

Ihr Flug ist sehr schnell, wozu die Größe ihrer Flügel das meiste beyträgt, und der Wind, mit dem sie zu streichen pflegen, erleichtert ihn überdies noch ungemein. Ihre Hauptzüge gehen allezeit gegen Abend. Sie breiten sich also vom Morgen gegen Abend von Jahr zu Jahr immer weiter aus, so lange ihre Brut in diesem Klima ausdauern kann. Viele zusammentreffende Umstände können sie sehr vermehren. Vorhergehende fruchtbare Jahre, ein schöner Nachsommer, ein warmer, trockner Südwind, ein früher Frühling, reichliches Gras zum Fras der jungen Brut, ꝛc. Unter solchen Umständen kann ein unzählbares Heer auf die Beine kommen, welches erst sein Vaterland verheeret, alsdann sich hungrig in die Luft erhebt, sich durch den Wind in weit entlegene Länder treiben läßt, daselbst wie ein Platzregen niederfällt, und heißhungrig alles, was grün ist, bis auf die Wurzel wegfrißt, und verwüstet. Anfangs suchen sie die feinern Kräuter aus; wenn aber die Nahrung zu mangeln anfängt, fressen sie auch die Blätter, ja selbst die Rinden der Bäume. Sie können zwar sehr lange hungern, fressen aber auch dagegen, wo sie Nahrung finden, alles mit unglaublicher Geschwindigkeit weg. Wenn sie lange Hunger ausgestanden haben, werden sie so mager, und kleine verändern auch in etwas ihre Farbe, daß man sie fast nicht mehr für dieselbe Art halten sollte, erholen

sich

sich aber bey beträchtlichem Vorrath von Nahrung bald wieder.

Bey warmen, hellen und trocknen Wetter steigen sie geschwinder, und heben sich höher, als wenn die Luft voll Dünste, Regen und Kälte ist. Bey stillem Wetter können sie in einem Tage (zwischen Sonnen-Auf- und Untergang) fünf Meilen fliegen. Die Jahreszeit, zu der sie sich in Europa gemeiniglich einzustellen pflegen, fällt meistens in den Junius und Julius, auch wohl etwas später, bald vor, bald nach der Aerndte. Gegen Mittag oder Abend lassen sie sich nieder, und des Morgens, wenn die Sonne die Luft schon etwas erwärmt hat, pflegen sie aufzusteigen. Je höher sie sich heben, desto weiter ziehen sie fort. In einer beträchtlichen Höhe sehen sie einem Dampfe oder einer Wolke ähnlich. Durch das Reiben ihrer Füße und Oberflügel erregen sie einen Laut, ein Schnarren, das schon von einigen wenigen sehr empfindlich ist, in der Luft aber, wenn sie zu Millionen heerweise fliegen, mit dem Rauschen eines Flusses, oder mit dem Rauschen, welches der Sturmwind an den Bäumen macht, sich vergleichen läßt. Wenn sie die Hinterhüften an den Flügeln reiben, wodurch eben der schnarrende Schall entsteht, so schließen sie den Schenkel dicht an die Seite der Hüfte, und reiben sehr schnell an der Flügeldecke von einer Seite zur andern. Man kann den Schall nach dem Tode des Thiers hervorbringen, wenn man die Hüfte geschwind an der Flügeldecke hin und her reibt. Sie reiben aber allemal nur eine, niemals beyde Hüften zugleich.

Ihr Hang zur Geselligkeit äußert sich schon in der frühesten Jugend. Nicht nur diejenigen, die zusammen aus einem Neste kommen, halten sich beständig zusam-

men, sondern es gesellen sich auch die, aus andern Nestern mit dazu. Man trift sie also von Jugend an, erst in kleinen, hernach immer in größern Schaaren beysammen, woraus endlich die ungeheuren Züge entstehen. Auch die Neigung zum Ziehen äußert sich schon von ihrem Auskriechen an, und dauert bis an ihr Ende. Sie verändern auch ihren Aufenthalt fast täglich.

Wenn die Zeit vorbey ist, daß sie Hauptzüge vornehmen, so setzen sie blos ihre kleinern Züge fort. Und ob sie gleich die erstern mit Hülfe des Ostwindes vornehmen, so achten sie doch bey kleinen Zügen auf den Wind gar nicht, und können recht gut gegen den Wind fliegen. Man hat auch bemerkt, daß sie in der Mitte des Augusts am liebsten gegen den Wind ziehen; vielleicht weil er ihnen die Witterung von dem noch anderwärts stehenden Getraide zubringt.

Sie haben ein scharfes Gesicht, sind auch scheu, und lassen sich nicht leicht fangen, sondern fliegen schon auf, wenn man ihnen auf 15 Schritt nahe kommt, man müßte sie denn durch List überraschen *).

Sie können auch schwimmen, wobey sie die Füße eben so, wie auf dem Lande, bewegen, es muß aber nicht zu lange währen, sonst werden sie matt und gehen zu Grunde.

In Zuckergläsern kann man sie eine geraume Zeit mit frischen Kräutern erhalten. Setzt man aber mehrere in ein Glas, und giebt ihnen besonders nicht hinreichend Futter, so fallen sie sich unter einander selbst an, und zerfleischen sich.

Fort-

*) Artige Bemerkungen darüber im Naturforscher V. 19. ff.

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Paarungszeit fällt in den August und dauert bis in den October, und die Begattung geschiehet auf gleiche Weise wie bey den vorigen Arten, und auch zu mehrern Malen. Man hat auch bemerkt, daß ein Weibchen sich mit mehrern Männchen nach einander begattet hat. Ein Weibchen hat über anderthalb hundert Eyer bey sich, die es aber nicht alle auf einmal, sondern nach und nach, von sich giebt. Sie sind, der Figur nach, wie die Eyer anderer Heuschreckenarten gestaltet, länglichoval, an beyden Enden rundlich, über 2 Linien lang, fast orangegelb, mit einer gelblichen Feuchtigkeit angefüllt, und haben eine so dünne Schale, daß sie bey der mindesten Berührung zerbrechen. Das Weibchen legt sie entweder in die Erde, die es mit dem Hintertheil seines Leibes einigermaßen zu öffnen weiß, aber auch an andere Körper, z. E. an Grasstengel, Steine, Wurzeln, u. dgl., und überzieht sie mit einem fleischfarbigen Schaume, der bald nachher an der Luft braun und hart wird, und auf solche Art den Eyern zum Schutz gegen Kälte und Nässe dient. Ein solcher Eyerklumpen ist gemeiniglich einen Zoll lang, und meistens von konischer Gestalt. Er enthält gewöhnlich 45 bis 55 Eyer, die eine schräge Lage über einander haben, und in etliche gerade an einander stehende Schichten vertheilt sind, die regulär zusammen gefügt sind, daß sie eine kleine Säule formiren, die durch den Ueberzug gleichsam an einander gehalten wird. Sie liegen den ganzen Winter hindurch und die Jungen kommen nach Beschaffenheit der Witterung im künftigen May oder Junius aus, und erhalten nach viermaliger Häutung ihre Vollkommenheit. Das Männchen stirbt bald nach dem

dem Begatten, und das Weibchen lebt auch nur noch kurze Zeit, wenn es mit dem Eyerlegen fertig ist.

Zu dem Eyerlegen wählen sie gemeiniglich einen sandigen, oder doch, wo möglich, lockern Boden. Werden sie aber vor der Paarungszeit übereilt, daß sie etwa kurz vor derselben in eine Gegend gerathen, wo sie zwar hinreichendes Futter, aber einen festen, kleyigen, naßkalten, oder sonst zum Eyerlegen untauglichen Boden finden, wo sie die Eyer nicht gehörig verwahren können, und genöthigt sind, solche an Wurzeln der Bäume und Kräuter, oder auch zwischen Stoppeln, harte Erdklöße u. dgl. zu legen, und kömmt dann noch eine widrige, mit Näsſe, Sturm und Kälte abwechselnde Witterung dazu, bey welcher sie ohnehin weder hoch steigen, noch weit ziehen können, und also ihre Eyer an solchen Orten ablegen müssen, so müssen diese auch vor der Zeit vertrocknen, oder verfaulen, und die ganze Brut zu Grunde gehen. Treten aber alle, zur Beförderung einer zahlreichen Brut dienende Umstände zusammen, so ist auch der

Schaden,

der dadurch verursacht wird, unbeschreiblich groß, denn das Thier wird verderblich von dem Augenblick an, da es aus dem Ey kriecht, bis zu seinem Tode. Die Jungen greifen die zartesten Theile der Saaten und Gewächse an, daß sie gar nicht zur Reife gelangen können, wodurch oft Mißwachs und Hungersnoth entstanden ist. So wie sie mehr und mehr an Größe zunehmen, wird auch der Schaden, den sie thun, immer größer. Sie greifen alsdann die Halme an und beißen die Aehren ab, daß nichts als bloße Stoppeln auf den Feldern bleiben, und da sie ihren Aufenthalt fast täglich verändern, so wird der Scha-

den

den immer mehr an einander hängend, und man trift ihn endlich fast überall an. Haben sie ihre völlige Größe erreicht, und kommen alsdann strichweise in eine Gegend, so ist der Strich, wo sie hinfallen, unvermeidlich verlohren, und stellen sie sich in großen Schaaren ein, so sind sie im Stande, ein ganzes Feld in einer Nacht in den erbärmlichsten Zustand zu versetzen. Sie beißen die Aehren ab, und zerschroten die Halme, ob sie gleich gar kein Stroh fressen, und auch die auf der Erde liegenden Aehren nur im Nothfalle angreifen, wenn sie nichts anders finden. Das süße grüne Gras in dem Wintergetraide, worin sie sich um des Schutzes Willen vor dem Wetter aufhalten, und auf dessen hohen Halmen sie des Nachts sitzen, geht verlohren. Das Sommergetraide, Gersten und Hafer, fressen sie, so lange es noch jung ist, so kahl an der Erde weg, daß man nicht sehen kann, wo es gestanden hat. Die jungen Wicken fressen sie rein weg, den erwachsenen benehmen sie, durch Verzehrung des jungen Laubes, allen fernern Wachsthum u. s. w. Man kann sich vorstellen, wie ein Feld aussehen muß, auf welchem so viele Millionen solcher Thiere gehauset haben, und die nicht leicht eher wieder davon fliegen, bis sie alles verzehret haben *). Im Jahr 1748 kamen sie nicht nur nach Deutschland, sondern bis Holland und England, also bis an die westliche Gränze unsrer Halbkugel. Damals ließen sie sich auch im Julius in Schweden sehen, zwar nur in geringer Anzahl, doch so, daß man sie bey Dutzenden sammeln konnte. Sie mußten nothwendig über das baltische Meer gekommen seyn, denn sie wurden

auf

*) Hievon ausführlich in Krünitz Encyclopädie, XXIII. 400. ff. und in den daselbst p. 498. bis 503. angeführten Schriften.

auf den Wiesen, und kleinen Inseln am baltischen Meere gefangen. Vom

Nutzen

dieser Insecten läßt sich freylich im Allgemeinen wohl nicht viel sagen; vielen vierfüßigen Thieren und Vögeln dienen sie zur Speise. Kraniche, Störche, Staare, Raben, Krähen, Auerhähne, u. a. mehr, suchen sie fleißig auf; auch Füchse, Schweine, Hunde und Katzen sollen ihnen nachgehen. Man hat sich ihrer auch zur Mästung des Federviehes und der Schweine bedient, doch hat man in einigen Gegenden von Großpolen in den Jahren 1748 bis 1753 die Bemerkung gemacht, daß das Schweinfleisch davon einen sehr üblen Geschmack, und stinkenden Geruch bekommen habe.

Man hat mehrere

Mittel zu ihrer Vertilgung

vorgeschlagen, wohin unter andern die Erregung eines Getöses, mit Klappern, Trommeln, Peitschen, Lärmen, Schreyen, Schießen ꝛc., das Aufjagen und Vertreiben von einem Orte zum andern, oder in Graben, das Todtschlagen, das Umpflügen der Aecker, das Ausgraben und Verbrennen der Eyer, u. a. m. gehören *); aber alle diese und ähnliche Mittel werden nicht viel helfen, wenn die Natur nicht selbst das Beste dabey thut. Sie haben zu dem Ende

Feinde

an mehrern vierfüßigen Thieren, Vögeln, Insecten, Eidexen, Fröschen und andern Thieren, die ihre Brut verfol-

*) Von Anwendung dieser Mittel s. Krünitz Encyklopädie, XXIII. 424. ff.

folgen. Ein kalter Wind, ein anhaltender Regen tödtet sie in kurzer Zeit. Ein Sturmwind wirft oft ganze Heere ins Meer und in die Flüsse, wodurch sie den Fischen zur Beute werden. Sie selbst reiben sich unter einander auf. In ihren Eingeweiden haben sie mancherley Würmer *).

Irrthümer und Vorurtheile.

1. Daß die Heuschreckenzüge als besondere Strafgerichte Gottes zu betrachten wären **).

2. Daß eine Heuschrecke an den Hals gehangen, das viertägige Fieber vertreibe.

3. Daß eine lebendig zerdrückte Heuschrecke auf einen bösen Zahn gelegt, mache, daß man den Zahn ohne alle Schmerzen herausnehmen könne.

4. Daß man diese Art oft mit der großen orientalischen Heuschrecke verwechselt hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 440. n. 1. Wanderer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 225. n. 12. tab. XXXIV. F. 2. fig. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 344. n. 7.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 907. n. 2.

Fabricii entomol. syst. II. 53. n. 27. Gryllus migratorius.

De-

*) S. Neue Berlin. Mannigfaltigkeiten. IV. 52. — Misc. nat. curiosor. Cont. 3. T. 4. obs. 13.

**) Von mehrern abergläubischen Meinungen und sonderbarem Verfahren der Geistlichkeit gegen die Heuschrecken im Anfange dieses Jahrhunderts s. Krünitz am angef. Orte 391. und 469.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 302. n. 1. t. 23. f. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Heuschr. 145. tab. 24.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. IX. 6. t. 1. f. 8.

Seligmanns Vögel. VI. tab. 103.

Pontoppidans Naturhistorie von Dänemark. 203. n. 7.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 71. n. 5.

Adansons Reise nach Senegall. 128.

Rathleffs Akridotheologie. Hann. 1748. 8. 1. und 2. B.

Schrank enum. insector. Austr. 246. n. 469.

Goezens entomologische Beyträge. II. 70. n. 41.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

2. Zweyte Art: Die blauflüglichte Heuschrecke *).

Sie heißt auch der Blauflügel, die Heuschrecke mit blauen Unterflügeln, der Grashüpfer mit grünlich blauen Flügeln, die grünflüglichte Heuschrecke, der himmelblaue Grasehüpfer, das Schwarzband, und die schwarz bandirte Heuschrecke.

Sie ist etwa 11 Linien lang. Das Brustschild ist in der Mitte etwas scharf erhöhet. Die Unterflügel sind blaugrünlich, oder seladongrünlich, und haben am Hinterrande eine schwarze Querbinde. Die äusserste

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2077. sp. 44. Gryllus *caeruleſcens*.

ſerſte Spitze iſt durchſichtig und gleichſam ohne Farbe. Die Flügeldecken blaßgrau, mit 3 dunkelbraunen Querbinden. Kopf, Bruſtſchild, Hinterleib und Fühlhörner dunkelbraun. Letztere ſo lang als Kopf und Bruſtſchild. Die Stirn hat 3 glatte Ocellen.

Dieſe Heuſchrecke findet ſich beſonders im ſüdlichen Europa, in Holland, Deutſchland, Oeſterreich, Italien, auch in Sibirien, und wird häufig auf dürren Feldern und Angern, auf ſandigem Boden, an ſonnereichen Hügeln, zuweilen auch in Vorhölzern angetroffen.

Die Zeit ihrer Erſcheinung iſt eigentlich im Auguſt; man trift ſie aber auch oft noch ſpät im October. Sie geben einen ſanften, immer fortdauernden ziſchenden Laut von ſich.

Das Weibchen hat die ſchöne grünblaue Farbe an den Unterflügeln nicht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 441. n. 44. Schwarzband.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 229. n. 13. tab. XXXIV. E. 2. f. 2. Blauflügel.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 908. n. 12.

Brahms Inſectenkalender. I. 215. n. 720.

Fabricii entomol. ſyſt. II. 59. n. 50. Gryllus *caeruleſcens*.

Degeer Abhandlung zur Geſchichte der Inſecten. III. 307. n. 3.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II. Heuſchr. 133. tab. 21. f. 4. 5.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 9. fig. 60.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. IX. 4. tab. 1. f. 3.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 256. 8.

Schrank enum. insector. Austr. 246. n. 470.

Rossii fauna etrusca. I. 333. n. 656.

Goezens entomologische Beyträge. II. 72. n. 44.

Der fünften Familie der Gryllen 3. Dritte Art: Die italienische Heuschrecke *).

Auch Italiener, Rosenflügel, rothflüglichte Heuschrecke, Heuschrecke mit rosenfarbenen Unterflügeln, Heuschrecke mit rosenrothen Unterflügeln.

Selbst habe ich diese Heuschrecke nicht gesehen. Nach der Röselschen Abbildung aber kömmt sie an Größe der vorigen bey. Auffallend ist es daher, daß nach Schrank der Cärulescens 3 Linien größer als der Italicus, und nach Roßius letzterer 1 Linie größer, als ersterer seyn soll. Rösel sagt zwar, daß das Weibchen öfters etwas größer, als es hier abgebildet worden, angetroffen werde. Aber ein Unterschied von 4 Linien ist doch hier sehr beträchtlich.

Der Körper ist braun, das Brustschild gekielt, die Unterflügel rosenroth, am vordern Rande bräunlich. Die Oberflügel gelblich, mit vielen dunkeln Flekken, nach der Länge ein gelber Strich. Die Schienbeine gleichfalls roth. Die Schenkel braun gesprengt.

Diese

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2077. sp. 46. Gryllus *italicus*.

Diese Heuschrecke findet sich besonders im südlichern Europa in sandigen und bewachsenen, besonders bergigten Gegenden; auch in Vorwäldern, und giebt einen Laut, wie die vorige Art, von sich.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 442. n. 46. Italiener.

Brahms Insectenkalender. I. 234. n. 795.

Fabricii entomol. syst. II. 57. n. 41. Gryllus italicus.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Heuschr. 134. tab. 21. fig. 6.

Schrank enum. insector. Austr. 247. n. 472.

Rossii fauna etrusca. I. 332. n. 655.

Goezens entomologische Beyträge. II. 74. n. 46.

* * *

Der fünften Familie der Gryllen

4. Vierte Art: Die rothe ungeflügelte Heuschrecke *).

Man nennt diese Heuschrecke auch den Läufer, den Fußgänger, den Grashüpfer zu Fuß. Die Länge 1 Zoll, doch sollen, nach Degeer, die Weibchen noch einmal so groß, als die Männchen seyn. Das Unterscheidende an dieser Art besteht darin, daß die Flügel gänzlich fehlen. Die Farbe ist ein schönes Incarnatroth, das aber durch den Tod unscheinbar wird. Statt der Flügel sind auf der Brust, bey der Wurzel des Hinterleibes zwey kleine, platte und braune Stücke, die

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2081. sp. 60. Gryllus *pedestris*.

wie kleine Flügelchen gefaltet, aber nur 1½ Linien lang sind. Hebt man sie auf, so zeigen sich noch zwey andere flache, ovale, adrichte, viel kleinere Theile an der Brust, die die Stelle der Unterflügel, wie bey andern, zu vertreten scheinen.

Diese Heuschrecken finden sich sowohl in Sibirien, als auch im südlichen Deutschlande, und mehrern Ländern Europens.

Ob sie gleich keine Flügel haben, so springen sie doch stark, und ziemlich weit. Daß es keine Nymphen, sondern wirklich vollkommene Insecten sind, erhellet vorzüglich daraus, daß sie sich begatten, welches kein Insect thut, ehe es nicht alle Stufen der Verwandlung durchgegangen ist. Pallas fand sie nicht weit von Wjoschki auf der Haide gegen Abend, fast in allen Steinhöhlen, und zwar gemeiniglich im Begatten. Auch Degeer hat sie oft in der Begattung gefunden.

Das Männchen besteigt dabey das Weibchen, umfaßt es mit den beyden ersten Paar Füßen, und schmiegt den Hinterleib an den Leib des Weibchens. In dieser Stellung streckt es allezeit die Füße in die Höhe, und bewegt sie unaufhörlich sehr langsam, bald vor- bald rückwärts, zuweilen fangen sie auch an zu zittern. Das Weibchen kriecht indessen herum, springt auch ziemlich weit, ohne daß das Männchen abfällt, bis es ihm selbst gefällt, abzulassen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 445. n. 60. Läufer.

Fabricii entomol. syst. II. 62. n. 64. Gryllus *pedestris*.

De-

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 307. n. 4. t. 23. f. 8. 9.

Pallas Reise durch Rußland. I. 24. Ausz. I. 12.

Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. 29. c.

Panzer fauna insector. German. XXXIII. tab. 8.

Goezens entomol. Beyträge. II. 82. n. 60.

Der fünften Familie der Gryllen

5. Fünfte Art: Die gemeine Schnarrheuschrecke *).

Diese Heuschrecke wird auch Schmetterheuschrecke, Klapperheuschrecke, Knirscher, Rothflügel, Heuschrecke mit hellrothen Unterflügeln, roth- und schwarzflüglichte Heuschrecke, Holzheuschrecke, braunschwärzliche Schnarrheuschrecke genannt, und ist 14½ Linien lang.

Sie hat ein etwas gekieltes Brustschild, und schöne hellrothe Unterflügel, die am Ende eine schwarze Binde haben.

Der Körper ist etwas dick, dunkelbraun und schwärzlich, mit schwarzen Flecken und Schattirungen auf den Oberflügeln und Füßen. Die Fühlhörner so lang als Kopf und Brustschild. Außer den beyden netzförmigen Augen auch noch die 3 kleinen glatten Ocellen. Die Farbe des Körpers ist übrigens bald heller bald dunkler. Das Weibchen hat einen sehr dicken, etwas dunkelrothbraunen Hinterleib. Die Hüften hell- oder blaßockergelb, manchmal oben mit einem rothen Flecken.

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2078. sp. 47. Gryllus *stridulus*.

Es findet sich diese Art vom Julius bis in den September nicht selten in Gesellschaft auf Haiden, in den Wäldern, auf Bergen, und überhaupt an troknen Orten. Oft trift man sie auch an Stellen, wo Holzkohlen gemacht werden. Auf Feldern und Wiesen ist sie selten, es giebt auch Jahre, wo man gar keine gewahr wird.

Kömmt man ihnen nahe, so fliegen sie schnell in die Höhe, und machen im Fluge ein gewisses Geräusch, das dem von einer Klapper ähnelt. An diesem Geräusch, und der lebhaft rothen Flügelfarbe sind sie auch leicht zu erkennen; aber schwer zu fangen, denn sie gehen ziemlich hoch und weit.

Das Weibchen legt seine weißgrünlichen, länglichen Eyer nach der Begattung in Löcher und Ritzen der Erde, wo sie den Winter über, bis zum künftigen Frühjahre, liegen bleiben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 442. n. 47. der Knirscher.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 229. n. 14. tab. XXIV. E. 2. fig. 3. Klapperheuschrecke.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 345. n. 8. Holzheuschrecke.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 908. n. 11.

Brahms Insectenkalender. I. 188. n. 619.

Fabricii entomol. Syst. II. 56. n. 37. Gryllus *stridulus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 306. n. 2.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. II Heuſchrecke. 130. tab. 21. fig. 1. 2. 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. IX. 4. tab. 1. f. 2.

Lepechins Tagebuch der ruſſiſchen Reiſe. I. 16. a.

Schröters Abhandlungen. I. 286. n. 2.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 248. n. 473.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 75. n. 47.

Der fünften Familie der Gryllen

6. Sechſte Art: Die grünliche Heuſchrecke*).

Auch Grünling, Weißrand, dunkelgrüne Heuſchrecke, weißrandige Heuſchrecke.

Die Länge 9 Linien. Das Bruſtſchild hat oben auf an jeder Seite eine weiße erhabene kantenförmige Linie. Der Rücken grau und ſchwarz gefleckt, der Bauch grünlich, die Außenſeite der Flügeldecken weiß geründelt. Bey einigen ſind Kopf, Bruſtſchild, Füße und Flügeldecken dunkelgrasgrün. Bey andern die Seiten des Kopfs, des Bruſtſchilds und der Füße größtentheils grün; oben auf aber Kopf, Bruſtſchild und Flügeldecken braungraulich. Bey noch andern ſind alle dieſe Theile braungraulich, und haben gar nichts grünes. Die Fühlhörner ſind braun, ſo lang als Kopf und Bruſtſchild. Die netzförmigen Augen dunkelbraun. Vor der Stirn die 3 kleinen glatten Ocellen.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2080. ſp. 54. Gryllus *viridulus*.

Diese Heuschrecke ist häufig auf Wiesen, in Weinbergen, auch in unfruchtbaren trocknen Gegenden anzutreffen. Man hört ihr Gezische fast den ganzen Sommer hindurch.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 444. n. 54. Weißrand.

Fabricii entomol. Syst. II. 61. n. 59. Gryllus *viridulus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 311. n. 7.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IX. 6. tab. 1. fig. 7.

Schaeffer icon. insector. tab. 141. fig. 2. 3.

Schrank enum. insect. Austr. 249. n. 475.

Rossii fauna etrusca. I. 333. n. 658.

Goezens entomologische Beyträge. II. 78. n. 54.

Der fünften Familie der Gryllen

7. Siebente Art: Die zweytropfige Heuschrecke*).

Sie heißt auch der Zweytropf, der Langpunct, die zweygetropfte Grylle, die Heuschrecke mit zwey Düpfgen, wie Tropfen, die Schnarrheuschrecke mit zwey weißen Flecken, und ist etwa 1 Zoll lang.

Die Farbe braungraulich, mit schwarzen Flecken und Schattirungen gemischt. Das Brustschild an den Sei-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2080. sp. 55. Gryllus *biguttulus*.

Seiten zusammengedrückt. Die Flügeldecken gewölkt, auf jeder hinten ein weißer länglicher Fleck. Der Hinterleib unten grün, oder grünlich, an den Seiten große schwarze Flecke. Die Fühlhörner von der Länge, wie bey der vorigen Art. Vor der Stirn auch die gewöhnlichen Ocellen.

Diese Heuschrecke findet sich mehr im nördlichern Europa auf Wiesen und Angern, vorzüglich aber auf sandigen Aeckern und Anhöhen, wo sie oft in großer Menge angetroffen wird.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 444. n. 55. Langpunct..

Fabricii entomol. Syst. II. 61. n. 58. Gryllus *biguttulus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 310. n. 6.

Panzer faun. insector. German. XXXIII. tab. 6.

Schaeffer icon. insector. tab. 190. fig. 1. 2. t. 263. f. 1. 2. t. 62. f. 1—4. t. 258. f. 1. 2.

Harrers Beschreibung der Schäfferschen Insecten. I. 271. n. 435.

Goezens entomologische Beyträge. II. 79. n. 55.

Der fünften Familie der Gryllen

8. Achte Art: Die blutschenklichte Heuschrecke *).

Sie heißt auch der Blutschenkel, die dicke Heu-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2081. sp. 58. Gryllus *grossus*.

schrecke, die plumpe Heuschrecke, die dickleibichte Grylle, die Heuschrecke mit dicken Schenkeln.

Ihre Länge beträgt 13 bis 14 Linien. Das Characteristische dieser Art besteht darin, daß die Hüften der Vorder- und Mittelfüße schön carminroth, die Oberflügel grünlich, ins Braunrothe fallend, und die Fühlhörner cylindrisch sind.

Kopf, Brustschild, Hinterleib und Füße grün. Die Augen schwarz. Vor der Stirn die 3 Ocellen. Das Brustschild schwarz schattirt, an jeder Seite eine grüngelbliche Streife. Am Hinterleibe schwarze Flekken und Streifen, und auf jeder Seite eine gelbe Längsbinde, auf welcher die Luftlöcher, wie schwarze Puncte, liegen. Die Fühlhörner dunkelgrün, ins Braune fallend. Die Oberflügel haben am Außenrande eine breite, citrongelbe Binde, die aber nicht bis ans Ende geht. Die Unterflügel halb gelb, halb wasserfarben. Beym Weibchen ist der Hinterleib länger als die Flügel, beym Männchen ists umgekehrt. Die Farben ändern im Tode oft sehr ab.

Man findet diese Heuschrecken im Sommer nicht selten auf sandigen Anhöhen, ausgetrockneten Aeckern, und dürren Haiden, auch wohl auf Wiesen.

Wenn sie springen, fliegen sie zugleich, wobey sie sich ohngefähr 2 Fuß von der Erde erheben. Doch fliegen sie nicht weit, und lassen sich bald wieder nieder. Sie sind überhaupt sehr lebhaft, doch die Männchen mehr als die Weibchen, die schon einen schwerfälligern Körper haben. Die Männchen machen auch durch das Reiben der Hinterfüße an den Oberflügeln ein kleines, aber oft lang anhaltendes Geräusch, besonders am hellen Tage, wenn

die

die Sonne recht scheint. Es klingt fast wie feine Hammerschläge.

Ob die Röselschen Abbildungen, III. B. Heuschr. tab. 20. fig. 1 bis 7, wie einige meinen, hieher, oder zum Theil zur vorigen Art gehören, getraue ich mir nicht zu behaupten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 445. n. 58.

Brahms Insectenkalender. I. 235. n. 800.

Fabricii entomol. Syst. II. 61. n. 60. Gryllus *grossus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 309. n. 5. tab. XXXII. fig. 4.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IX. 5. tab. 1. fig. 4.

Panzer faun. insector. German. XXXIII. tab. 7.

Schröters Abhandlungen. I. 248. n. 1. a.

Goezens entomologische Beyträge. II. 80. n. 58.

Der fünften Familie der Gryllen

9. Neunte Art: Die grauflüglichte Heuschrecke *).

Heißt auch der Fuchs, der Grauflügel, die feuerrothe Heuschrecke, und ist 8 bis 9 Linien lang.

Die Grundfarbe ist braunroth, oder braungrau, die Oberflügel grau, bey einigen mit einem rothen Anstrich;

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2081. sp. 56. Gryllus *fuscus*.

ſtrich; die Fühlhörner haben am Ende ein länglichtovales ſchwarzes Knöpfchen, welches wieder am Ende zugeſpitzt und weißlich iſt. Kopf und Bruſtſchild oben auf grau, an jeder Seite mit einem ſchwarzen Streifen eingefaßt. Der Bauch grüngelblich, am Schwanze ein rother Anſtrich, und an den Seiten ſchwarze Flecke. Auf der Stirn die 3 kleinen Ocellen.

Auch dieſe Art findet ſich im Sommer häufig in ſandigen und trocknen Gegenden, auch auf Wieſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 444. n. 56. Grauflügel.

Fabricii entomol. Syſt. II. 62. n. 63. Gryllus *rufus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 313. n. 10. t. 23. f. 13.

Schaeffer icon. inſector. tab. 136. fig. 4. 5.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 248. n. 474.

Roſſii fauna etruſca. I. 333. n. 659.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 79. n. 56.

* * *

Der Halbkäfer

IV. Vierte Gattung: Der Laternenträger (Fulgora).

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf iſt an der Stirn verlängert; dieſe Verlängerung beſteht in einer hornartigen leeren Blaſe, die beym lebendigen, oder erſt kürzlich abgeſtorbenen Thier einen hellen Schein verbreitet.

Die

Die Fühlhörner liegen unter den Augen, sind sehr kurz, und bestehen nur aus zwey Gelenken, von denen das äußere, als das größere, kugelförmig ist.

Das Maul hat einen umgebogenen, unter dem Leibe längs durch liegenden, langen Saugrüssel.

Die Füße sind Schreitfüße.

Das Sonderbarste an diesen Thieren ist die vorhererwähnte hornartige Blase, die bey manchen Arten *) fast so lang als der Körper ist, und des Nachts so helle leuchtet, daß man die feinste Schrift dabey lesen kann, so daß sich die Wilden ihrer auch statt der Laternen bedienen, wenn sie im Finstern reisen; daher die systematische Benennung.

Von ihrer Lebensart und übrigen Eigenschaften, auch Fortpflanzung, ist wenig oder nichts bekannt. Ihre Nahrung soll im Safte der Blumen und anderer Pflanzen bestehen, zu dessen Erhaltung ihnen auch, wie den Cicaden, der Rüssel dient. Mit diesen haben sie auch, die Verlängerung des Kopfs ausgenommen, so viel Aehnlichkeit, daß mehrere Entomologen sie nur für eine besondere Familie derselben annehmen.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 21 Arten, die aber, bis auf eine einzige, alle in den heißen Erdstrichen von Asien und Amerika zu Hause gehören. In ganz Europa findet sich, so viel man bis jetzt weiß, nur

1. Eine

*) Z. E. bey dem Surinamischen Laternenträger (Fulgora Laternaria Linn.). Eine schöne Abbildung davon in Rösels Insectenbelustigungen. II. Heuschrecke. tab. 28. 29.

1. Eine einzige Art: Der europäische Laternenträger *),

den Müller die Kegelstirn nennt. Er ist 5 Linien lang, und 1 Linie breit, überall schön mattgrünlich; der Kopf geht in einen kegelförmigen Rüssel zu; die Flügel sind zart und netzförmig; die Fußsohlen fallen etwas ins Röthliche. Das Horn der Stirne hat nach oben 3 erhabene Linien, welche die seitwärts sich befindenden länglichen Augen decken. Nach unten finden sich aber 5 solcher Linien, wovon die mittlere in einem langen Rüssel, der noch über das dritte Paar der Füße verlängert ist, anfangs glatt, nachher aber sehr spitz wird, sich endigt.

Die Unterflügel gleichen den obern, bis auf den kleinen Unterschied der Größe, völlig.

Die Füße sind verhältnißmäßig sehr lang. Die Schienbeine der Hinterfüße gedornt. Die Fußblätter dreygliedricht.

Dieser Laternenträger findet sich nicht nur in Frankreich, sondern auch in der Schweiz und in Deutschland, z. E. bey Leipzig, auch wohl noch in mehrern Gegenden.

Von seiner speciellen Naturgeschichte ist nichts bekannt. Auch finde ich nirgends Nachricht, ob der hornartige Fortsatz der Stirne auch an dieser Art im Dunkeln ein

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2091. sp. 9. Fulgora *europaea*. — Es findet sich hier zwar auch die Fulgora *minuta*, die bey Halle einheimisch seyn soll, auch hat Fabricius (am angef. O. S. 6. f.) noch fünf andere europäische Arten aufgeführt; zweifelt aber selbst, daß sie hieher gehören, da sie sowohl in Ansehung ihrer Fühlhörner, als ihres ganzen Habitus, von den eigentlichen Fulgoren abweichen, und meint, sie könnten vielleicht eine besondere Gattung ausmachen.

ein phosphorisches Licht von sich werfe. Selbst diejenigen, die das Thier abgebildet haben, sagen nichts davon, und haben nur todte Exemplare gesehen.

Vielleicht ist aber das Thier so selten nicht, als man gemeiniglich glaubt, und man verwechselt es etwa mit einer Cicade, die man der Mühe des Fangens nicht werth hält.

Im Naturforscher (am angef. O.) heißt es, daß die Hinterbeine zum Springen bestimmt zu seyn scheinen. Brahm, der diese Fulgora in der Gegend um Mainz im September zwischen Wollkrautblättern, wiewohl sehr selten, gefunden hat, sagt: „Sie sind es wirklich, denn das Thierchen springt davon, wenn man es haschen will.“

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 450. n. 9.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 233. n. 3. tab. 35. fig. 2. a. b.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 909. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 241. n. 825.

Fabricii entomol. Syst. IV. 6. n. 19. Fulgora *europaea.*

Schulz: Naturforscher. IX. 104. tab. 2.

Sulzers Geschichte der Insecten. 86. tab. 5. a.

Panzer fauna insector. German. XX. tab. 16.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 266.

Voezens entomologische Beyträge. II. 122. n. 9.

Der

Der Halbkäfer

V. Fünfte Gattung: Die Cicade. (Cicada.) *).

Allgemeine Kennzeichen.

Der Kopf hat einen unter die Brust zurückgebogenen langen Saugrüssel.

Die Fühlhörner sind borstenförmig.

Vier pergamentartige, an den Seiten des Körpers herabhangende Flügel.

Die Füße bey den meisten zum Springen eingerichtet.

Mehrere allgemeine Kennzeichen, die auf alle in dieser Gattung vorkommende Arten anwendbar wären, lassen sich nicht gut angeben, weil es hier, wie bey den Gryllen, wieder viele Abweichungen giebt, wo sie nicht zutreffen würden.

Der Kopf ist sehr kurz, aber so breit als das Brustschild. Außer den beyden großen netzförmigen Augen hinten am Kopfe zwischen denselben noch zwey kleine glatte Ocellen **). Die Fühlhörner sehr kurz und dünne, kaum so lang als der Kopf. Dieser verlängert sich unter dem Brustschilde in ein großes dreyeckiges buckelförmiges Stück, wie ein Kinn, hat da verschiedene Quereifen, und von der Spitze desselben geht der Saugrüssel aus,

*) S. Casp. Stoll's Abbildungen und Beschreibungen der Cicaden und Wanzen, a. d. Holländ. gr. 4. Nürnb. 1781. ff.

**) Einige größere Arten haben aber 3, im Dreyeck liegende Ocellen.

aus, durch welchen die Cicade ihre Nahrung an sich zieht, der aber im Ruhestande unter dem Brustschilde liegt. Eigentlich besteht der Rüssel aus einer Scheide, in welcher 3 spitzige Borsten liegen, die in die Pflanze eindringen, um für den Ausgang des Saftes eine Oefnung zu machen, den hernach das Futteral des Stachels einsaugt. Sie stecken diesen Stachel oft so tief hinein, daß man einen starken Widerstand verspürt, wenn man sie von der Pflanze wegnimmt. Das **Brustschild** ist ziemlich gewölbt. Der **Hinterleib** dick, sehr geringelt. Beym **Weibchen** sitzt am Ende desselben ein bewegliches, wie eine Säge gezähntes **Bohr**, womit es Einschnitte in die Bäume und Pflanzen macht, um seine Eyer dahinein zu legen. Der Hinterleib des **Männchens** endigt sich mit zwey hornartigen, lamellenförmigen, flachhohlen beweglichen Stükken oder **Haken**, die zum Anklammern ans Weibchen bey der Begattung dienen. Der **After** ist röhrenförmig. Die **Oberflügel** bedecken den Obertheil des Hinterleibes, wo sie eine Art von rundlichem Dache formiren, und zugleich an den Seiten herabhangen, sich aber keinesweges kreuzen. Die **Unterflügel** hingegen kreuzen sich doch meistens etwas, ob sie gleich kürzer sind; sie sind aber breiter. Manchmal liegen sie auch im Ruhestande in verschiedenen **Falten**. Die mehresten Cicaden haben undurchsichtige und verschiedentlich gefärbte Flügel, bey einigen größern Arten sind sie aber alle durchsichtig, und gleichsam glasartig. In Ansehung der **Füße** ist noch zu merken, daß besonders bey denen Cicaden, deren Füße zum Springen eingerichtet sind, die Schenkel der Hinterfüße sehr lang, und mit steifen Stacheln bewaffnet sind, womit das Thier sich an den Boden stemmt, wenn es springen will.

Der Aufenthalt der Cicaden ist gewöhnlich auf Bäumen und Pflanzen, von deren Safte sie ihre Nahrung haben. Die mehresten inländischen sind nur klein. Manche ausländische aber groß, an 2 Zoll lang, und oft sehr sonderbar gestaltet.

In ihrer Verwandlung kommen sie mit allen Hemiptern überein. Sie kommen aus dem Ey in eben der Gestalt, die sie immer behalten, bis auf die Flügel, die sie erst nach der letzten Häutung bekommen. Vor dieser Häutung bekommen sie die Flügelscheiden. Einige leben bis zu ihrer Vollkommenheit in einem gewissen Schaume, andere hingegen wohnen frey und unbedeckt auf den Pflanzen. Die Weibchen haben hinten ein Bohr, womit sie in die Rinde der Bäume Löcher zu machen wissen, und da ihre Eyer hineinschieben. Nach dem Eyerlegen sterben die Alten, und die Jungen kommen im künftigen Frühjahr aus.

Die männlichen Cicaden geben häufig, wie die Heuschrecken, einen Laut von sich, der aber abwechselnder und anmuthiger ist, und durch sehr zusammengesetzte Werkzeuge an ihrem Unterleibe, besonders durch ein Paar eigene Muskeln, und zwey bewegliche Schildchen oder Plättchen hervorgebracht wird *).

Merkwürdig ist, daß ein gewisser kleiner Keulenschwamm (Clavaria) besonders häufig auf den Aesern mancher Cicaden, theils auf dem lebendigen Leibe ihrer Larven (wiewohl auch oft auf andern Insectenpuppen,) zu wachsen pflegt **). Diese

*) S. Rösels Insectenbelustigungen II. Heuschr. p. 170. ff. tab. 26. Reaumur brachte durch die Bewegung dieser Theile noch an todten Cicaden diesen Gesang hervor.

**) S. *Fougeroux* in den Mem. de l'acad. des sc. de Paris. 1769. — Jo. *Miller's* illustr. of the sexual system of *Linnaeus*, tab. ult. fig. 2.

Diese Insecten, die von einigen auch Heuschreckengryllen, Baumheimen, Baumheimchen, Baumgryllen, Schaumfliegen genannt werden, würden sich, wegen ihrer großen Fruchtbarkeit, zum Schaden der Gewächse außerordentlich vermehren, wenn sie nicht an Raupentödtern, Schlupfwespen und a. m. beträchtliche Feinde hätten, die theils den Eyern, theils den sogenannten Larven nachtrachten, und sie verzehren.

Nach der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat diese Gattung 232 Arten, worunter 121 europäische seyn sollen. Wegen ihrer verschiedenen Gestalt werden sie von den Entomologen entweder in mehrere Familien eingetheilt, oder gar mehrere besondere Gattungen daraus gemacht. Nach unserm System haben wir folgende Familien:

I. Cicaden mit kurzen pfriemenartigen Fühlhörnern, die an der Stirne stehen, und mit einem zusammengedrückten häutigen blätterähnlichen Brustschilde, welches größer als der Leib ist. — Blattcicaden. — Foliaceae *Linn.* Membracides *Fabric.* Die Benennung: wandelnde Blätter, die ihnen von einigen Schriftstellern gegeben wird, kann wegen der Mantisarten leicht zu Verwirrungen Anlaß geben.

II. Cicaden mit eben dergleichen Fühlhörnern, aber mit einem, auf beyden Seiten hervorstehenden, — mit eckigen Spitzen bewaffneten — gehörnten Brustschilde. — Horncicaden. — Cornutae *Linn.* — Membracides *Fabric.*

III. Cicaden mit glattem Brustschilde, und glasartigen, durchsichtigen Flügeln, die nicht hüpfen, aber singen. — Daher: Singcicaden. Hieher gehören die berühmten Singcicaden von Griechenland, Nordafrika,

und der südlichen Provinzen von Europa. Sie heißen auch Manna-Cicaden, oder Manna bringende Cicaden, weil der Saft, oder das Manna fortfließt, wenn sie zu saugen nachlassen, und den Saugrüssel aus der Pflanze zurückziehen. — Manniferae *Linn.* Tettigoniae *Fabric.*

IV. Cicaden, mit fadenförmigen, unter den Augen stehenden Fühlhörnern, hervorragender, stumpfer und oben gerinnelter Rüsselscheide. — Schaumcicaden. — Cercopides *Fabric.*

V. Cicaden mit eben dergleichen Fühlhörnern, und sehr kurzer, häutiger, cylindrischer, stumpfer Rüsselscheide; Springer, die froschartig springen. — Springcicaden, Froschcicaden. — Cicadae *Fabric.* — Ranatrae *Linn.*

VI. Cicaden mit eben solchen Fühlhörnern und Rüsselscheiden, deren Flügel die Seiten umwickeln. — Mantelcicaden. — Cicadae *Fabric.* — Deflexae *Linn.*

Ich muß aufrichtig bekennen, daß diese Eintheilung mir nicht ganz gefällt, da sie zum Theil auf unmerklichen, und doch nicht überall zutreffenden Verschiedenheiten beruhet, auf der andern Seite auch dadurch wieder manche Arten um einer Kleinigkeit willen von einander getrennt werden, die sonst in Ansehung ihres übrigen Habitus und ihrer Eigenschaften wohl zusammen gehörten; wie denn auch wirklich andere Entomologen manche von diesen Familien in eine einzige zusammen bringen. Ich habe sie indessen, um der einmal angenommenen systematischen Ordnung getreu zu bleiben, beybehalten.

Wir beschreiben folgende, als die bekanntesten und gewöhnlichsten.

Aus

Aus der ersten Familie:

1. Die Ginster-Cicade. Cicada Genistae.

Aus der zweyten Familie:

1. Die gehörnte Cicade. C. cornuta.
2. Die gedhrte Cicade. C. aurita.

Aus der dritten Familie:

1. Die Blutcicade. C. haematodes.
2. Die italienische Cicade. C. orni.

Aus der vierten Familie:

1. Die zweybandirte Cicade. C. bifasciata.
2. Die blutrothgefleckte Cicade. C. sanguinolenta.
3. Die käferartige Cicade. C. coleoptrata.
4. Die Schaumcicade. C. spumaria.

Aus der fünften Familie:

1. Die aderichte Cicade. C. nervosa.
2. Die unterbrochen gestreifte Cicade. C. interrupta.
3. Die fleischfarbene Cicade. C. Lanio.

Aus der sechsten Familie:

1. Die grüne Cicade. C. viridis.
2. Die Ulmbaumcicade. C. ulmi.
3. Die Rosencicade. C. Rosae.

Der ersten Familie der Cicaden

1. Erste und einzige Art: Die Ginster-Cicade *).

Sie ist 1 ¾ Linien lang, hat ein dunkelbraunes, nach hinten stark verlängertes, zugespitztes Brust-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2093. sp. 56. Cicada *genistae*.

schild, und gelbliche Flügel. Der Hinterleib schwarz, mit weißen Einschnitten. Findet sich in England und Deutschland auf dem färbenden Ginster.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. IV. 16. n. 31. *Membracis* Genistae.

Panzer fauna insector. German. L. tab. 20.

* * *

Der zweyten Familie der Cicaden

1. Erste Art: Die gehörnte Cicade *).

Diese Cicade, die etwa $4\frac{1}{5}$ Linien lang und $1\frac{1}{2}$ Linie breit ist, heißt auch das Horn, die gehörnte Baumheime, der kleine Teufel; und unterscheidet sich von den übrigen dadurch, daß sie ein schwarzes, am Obertheil an den Seiten mit zwey hornartigen rückwärts gekrümmten Spitzen versehenes, und nach hinten in einen langen, dünnen, hornartigen, zugespitzten, fast bis ans Ende des Hinterleibes reichenden Theil, verlängertes Brustschild, und hellbraune Flügel hat.

Die Spitzen des Brustschildes sehen fast wie Ohren oder Hörner aus, und geben, so wie der verlängerte Theil des Brustschildes, der zwischen den Flügeln durchgehet, auf dem Hinterleibe angegliedert, und oben wie die Schärfe eines Messers zugeschärft ist, dem Thiere ein sonderbares Ansehen.

Alle 4 Flügel sind durchsichtig, hellbraun, mit dunkeln Adern, und liegen an den Seiten an. Uebrigens ist

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2094. sp. 6. Cicada *cornuta*.

ist das ganze Insect dunkelbraun, nur die Schenkel und Fußblätter braungelblich. Am Kopfe und Brustschilde viel grauliche kurze Härchen. Zwischen den netzförmigen Augen zwey kleine platte Ocellen.

Es findet sich diese Cicade im Julius häufig auf Weiden, Disteln, Getraide, an Hecken und Weinsträuchen, auch auf Wiesen, und springt sehr weit.

Sie wird von einer besondern Art rother Läuse geplagt, die ihr zwischen den Gelenken der Füße sitzen, und sich mit solcher Hartnäckigkeit daselbst einsaugen, daß sie eher den Kopf stecken, als sich abziehen lassen. Nach dem Tode des Thiers aber entfernen sie sich gleich *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 454. n. 6. das Horn.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 237. n. 3.

Fabricii entomol. Syst. IV. 14. n. 22. *Membracis* cornuta.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 116. n. 3. t. 1. f. 22.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 10. fig. 63.

Panzer faun. insector. German. L. tab. 19.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissenschaft. II. 61. n. 85.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 267.

Pontoppidans Naturhistorie von Dännemark. 214. n. 1. tab. 16.

Schrank enum. insect. Austr. 249. n. 476.

Goezens entomologische Beyträge. II. 128. n. 6.

*) S. Beschäftigungen der Berlin. Gesellsch. Naturf. Fr. II. 277. tab. 8. fig. 12.

Der zweyten Familie der Cicaden,

2. Zweyte Art: Die gehörnte Cicade *).

Sie heißt auch das Ohr, das Langohr, die aschgraue deutsche Cicade, die Kammcicade, der große Teufel; ist 6 Linien lang, und fast zwey Linien breit. Das Brustschild hat zu beyden Seiten ein breites häutiges Horn, wie ein Ohr, und der Kopf, der so breit als die Brust ist, endigt sich vorn in einen häutigen runden Schild, von welchem drey erhöhete Linien herablaufen. Die Augen sind klein. Die Oberflügel bräunlich gefleckt. Die Unterflügel gegen den Leib zu schwärzlich. Die Schienbeine der langen Hinterfüße haben gegen außen zu eine häutige Verbreitung mit Dörnchen und Härchen gesäumt. Die Hauptfarbe ist aschgrau, oder grünlich grau.

Diese Cicade, die eben nicht häufig ist, findet sich im Julius und August auf Eichen und Haselstauden, auf dem Kreuzdorn und niedrigem Strauchwerke, auch in Gärten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 454. n. 7. das Ohr.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 237. n. 4. Langohr.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 911. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 227. n. 772.

Fabri.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2095. sp. 7. Cicada *aurita*.

Fabricii entomol. Syst. IV. 11. n. 15. *Membracis* aurita.

Sulzers Geschichte der Insecten. 89. tab. 9. fig. 2. *Panzer* fauna insector. German. L. tab. 18. *)

Gleditsch Einleit. in die Forstwissenschaft. II. 230. n. 35.

Schaeffer icon. insector. tab. 96. fig. 3.

Goezens entomologische Beyträge. II. 129. n. 7.

Der dritten Familie der Cicaden

1. Erste Art: Die Blutcicade **).

Auch Blutring, blutige Cicade, und Blut-Singcicade. Sie ist schwarz, die Einschnitte des Hinterleibes, und die großen Adern am äußern Rande der Flügel, blutroth. Die Flügel selbst glasartig und durchsichtig. Das Brustschild hat zu beyden Seiten einen rothen Flecken. Die Füße gelb. Die Fühlhörner schwarz. Die Augen grau; zwischen denselben 3 kleine platte Ocellen. — Die Länge ist 14 Linien. Das Vaterland Asien und die südlichen Länder von Europa. Auch in Deutschland wird sie auf Eichbäumen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 456. n. 14. Blutring.

*) Wenn ich nicht eine ganz andere Cicade für die Aurita halte, so kann diese Abbildung ohnmöglich richtig seyn. Im Text heißt es noch überdem: a. Magnitudo naturalis; b. Eadem aucta. Auch dies trifft nicht zu.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2097. sp. 14. Cicada *haematodes*.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs VI. 238. n. 5. tab. 36. fig. 3.

Fabricii entomol. Syst. IV. 22. n. 21. *Tettigonia* haematodes.

Schrank enum. insector. Austr. 250. n. 477.

Panzer fauna insector. German. L. tab. 21.

Stolls Beschreibung der Cicaden. tab. 2. fig. 11.

Goezens entomologische Beyträge. II. 131. n. 14.

Der dritten Familie der Cicaden

2. Zweyte Art: Die italienische Cicade*).

Sie heißt auch die gemeine Cicade, gemeine italienische Cicade, Eschen-Cicade, Manna-Singcicade.

Ihre Länge beträgt etwa 13 Linien. Manche sind kleiner, manche größer. Sie sieht fast wie eine ungeheuer große Breme aus, ist gewöhnlich bräunlich, mit einigen gelben Schattirungen und Puncten gezeichnet, und am Hinterrande der Oberflügel stehen zwey Reihen brauner Puncte. Das Brustschild ist schwarz, hat in der Mitte eine gelbe Binde, und vorn einige gelbe Flecken. Zwischen den Augen stehen ebenfalls 3 gelbe Flecken. Am Scheitel drey kleine Ocellen. Der Hinterleib braun, manchmal schwarz, dunkelgelb geringelt, unten gelb.

Es findet sich diese Cicade in Italien, und überhaupt im südlichen Europa, auch, wiewohl nicht häufig, in

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2097. sp. 16. Cicada *orni*.

in Deutschland, besonders im Julius auf Eichen- und Eschenbäumen, auch auf Buchen. Sie gehört mit zu denenjenigen, die ihres Gesanges wegen von den Griechen und Römern besungen wurden.

Ihr **Laut**, den sie von sich geben, soll sehr stark und helltönend seyn. Einige vergleichen ihn mit dem Getöne der sogenannten Maultrommel, oder des Brummeisens.

Die **Larve** wird für eßbar gehalten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 457. n. 16. gemeine Cicade.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 911. n. 3.

Brahms Insectenkalender. I. 192. n. 636.

Fabricii entomol. Syst. IV. 23. n. 23. *Tettigonia* Orni.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Heuschr. tab. 25. fig. 1.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 10. fig. 65.

Panzer fauna insector. German. L. tab. 22.

Schaeffer icon. insector. tab. 4. fig. 14.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 268.

Goezens entomologische Beyträge. II. 132. n. 16.

Der vierten Familie der Cicaden

1. Erste Art: Die zweybandirte Cicade*).

Diese Cicade, die etwa 3¾ Linien lang ist, und auch Doppelband, Zweyband, schwedisches Zweyband, und doppelgürtliche Cicade genannt wird, ist gelblich, und

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2101. sp. 11 Cicada *bifasciata*.

und hat braune Oberflügel, mit zwey weißen Binden.

Der Körper ist kurz, aber breit, braunschwärzlich. Die Oberflügel am äußersten Ende rundlich. Die Hüften braungelblich. Das übrige der Füße mehrentheils schwarz.

Sie findet sich im nördlichen Europa auf allerley Pflanzen; auch in unserm Deutschlande wird sie nicht selten im Sommer, auch zuweilen schon im Vorsommer, auf Wiesen und andern grasreichen Plätzen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 455. n. 10. Zweyband.

Fabricii entomol. Syst. IV. 56. n. 40. *Cercopis* bifasciata.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 119. n. 6. t. 11. f. 25.

Panzer faun. insector. German. VII. tab. 20.

Schrank enum. insector. Austr. 255. n. 488.

Goezens entomologische Beyträge. II. 130. n. 10.

Der vierten Familie der Cicaden

2. Zweyte Art: Die blutrothgefleckte Cicade *).

Sie ist 4¼ Linien lang, ganz schwarz, hat auf den Oberflügeln zwey blutrothe Flecken, und eine blutrothe Querbinde.

Das

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2101. sp. 22. Cicada *sanguinoleutâ*.

Das Brustschild ist hart und glänzend schwarz, und wie der Kopf mit vielen kurzen glänzenden Silberhärchen besetzt. Die Oberflügel sehr zerbrechlich. Auf jedem nahe am Brustschilde ein rother Fleck, die beyde da, wo die Flügel zusammentreten, dicht an einander stoßen. Weiter herunter wieder ein dergleichen, beynahe viereckiger Fleck, und nach dem Ende zu der größte und schönste, der über beyde Flügel weggehet. Der ganze schwarze Rand ist mit unzähligen Silberhärchen bewachsen. Die Unterflügel sind gelblich, durchsichtig, und haben an der Wurzel eine rothe Einfassung. Die Füße glänzend schwarz.

Es findet sich diese Cicade in Oesterreich, in der Schweitz, in Deutschland ꝛc. im März und Junius im Grase, auf Erlen, Weiden, auch auf andern Laubhölzern, in Gärten auf Obstbäumen, an Rosenstöcken ꝛc., ist aber, wenigstens in unsern Gegenden, nicht häufig.

Sie springt auf einmal 6 bis 8 Schritte weit, und zwar so schnell, daß sie das Auge nicht verfolgen kann. Gewöhnlich geschiehet der Sprung in einem halben Bogen, und so wie sie niederfällt, sitzt sie auch ganz stille, ohne sich im mindesten zu rühren. Bey dem Springen vernimmt man, wie dies bey mehrern Cicaden der Fall ist, einen knackenden Ton, der durch das Abschnellen der Dornspitzen, womit die Hinterfüße versehen sind, und durch das Herunterfahren derselben an den hornichten Flügeln verursacht wird.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 461. n. 22. Blutband.

Brahms Insectenkalender. I. 92. n. 304.

Fa-

Fabricii entomol. syst. IV. 49. n. 6. *Cercopis* sanguinolenta.

Goezens Naturforscher. VI. 41. tab. 2.

Panzer faun. insector. German. XXXIII. tab. 12. (Hier steht aus Versehen Membracis für *Cercopis*).

Schrank enum. insector. Austr. 251. n. 478.

Goezens entomologische Beyträge. II. 134. n. 22.

Der vierten Familie der Cicaden

3. Dritte Art: Die käferartige Cicade *).

Sie heißt auch das Hartschild und die hartschildige Cicade, ist $2\frac{1}{4}$ Linien lang, $1\frac{3}{4}$ Linien breit, hat greisgraue, mit braun zart besprengte, ganz lederartige, die Unterflügel überall bedeckende Oberflügel. Die Unterflügel sind schwarz; der Körper grau.

Die Schienbeine an den Hinterfüßen haben eine äußerst merkwürdige Bildung, die aber nur unter einem guten Vergrößerungsglase zu beobachten ist. Am Ende derselben, so wie an jedem Gelenke der Fußblätter sitzt ein Kranz kurzer brauner Stacheln, oder Dornspitzen.

Man findet diese Cicade auch in Deutschland im Sommer im Gras, und an Grasstengeln.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 461. n. 23. Hartschild.

Fabricii entomol. syst. IV. 53. n. 26. Cercopis *coleoptrata.*

Panzer faun. insector. German. II. tab. 11.

Goezens entomologische Beyträge. II. 134. n. 23.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2102. sp. 23. Cicada *coleoptrata.*

Der vierten Familie der Cicaden

4. Vierte Art: Die Schaumcicade *).

Benennung.

Sie heißt auch der Schaumwurm, der Geschtwurm, das Speichelthierlein, Geiferthierchen, der Speywurm, das Schaumthierchen, der Heuschreckenfloh, die Schaumfliege, die Weidenschaumcicade.

Beschreibung.

Die Länge 4 Linien, die Breite 1 ⅔ Linien. Sie ist braun, hat auf den Oberflügeln zur Seite zwey weißgelbliche Flecken, und eine doppelte weißliche unterbrochene Binde.

Die braune Farbe des Körpers ist bald heller, bald dunkler und die Flecken auf den Oberflügeln verschiedentlich gestaltet, bald eckig, bald rund u. s. w. Manchen fehlen auch die Flecken ganz. Der Kopf ist oben auf viel breiter als lang. Die Fühlhörner vorn am Kopfe, dicht bey den Augen, sehr kurz und dünne. Die netzförmigen Augen dunkelbraun. Der Rüßel wie bey andern Cicaden. Er liegt im Ruhestande an dem Bruststück zwischen den Füßen, und erstreckt sich bis an die Wurzel der Mittelfüße. Das Brustschild hat die Gestalt eines unregelmäßigen Fünfecks. Die Hinterfüße sind länger, als die übrigen. Das Schienbein hat an der hintern Seite zwey herunter hangende Dornen, auch stehen noch einige am äußersten Ende desselben. Das Fußblatt

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2102. sp. 24. Cicada *spumaria*.

blatt hat 3 Gelenke, wovon die 2 ersten sich mit einem Kranz von Dornspitzen endigen. Das dritte ist länglich-oval, und hat 2 Krallen am Ende. Die Dornen sind elastisch, und befördern, durch das Anstämmen der Hinterfüße auf den Boden, das Springen ungemein. Die Oberflügel sind lederartig oder halbhornartig, mit vielen Adern. Die Unterflügel, welche von jenen ganz bedeckt werden, sind sehr dünne, membranös, durchsichtig, und im Ruhestande zusammengefaltet, daß sie einander zum Theil bedecken. Alle hangen an den Seiten herab, bedecken den Hinterleib, und schließen hinten dicht zusammen. Der Hinterleib geht kegelförmig zu, und hat längs dem Rücken eine, wie eine Kante erhabene Linie.

Aufenthalt.

Auf allerley, man möchte fast sagen, auf allen Bäumen und Pflanzen, besonders häufig aber auf Rosen, Gräsern und Weiden, an Blättern und Stielen. Sie sind die bekanntesten unter allen, und man trifft sie schon im Anfang des Sommers, am häufigsten aber im September an. Die

Nahrung

der Larve sowohl, als des vollkommenen Insects, besteht im Safte der Pflanzen, den sie mit ihrem Rüssel aussaugen. Sie stellen ihn dabey senkrecht, gegen den Stängel oder das Blatt, stecken die Spitze immer tiefer hinein, und ziehen auf solche Art den Saft an sich.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Man findet im Junius und Julius fast auf allen Arten der Bäume, besonders aber der Weidenbäume einen gewissen weißen Schaum, der aus kleinen Luftblaschen von

von verschiedener Größe besteht, die an den Blättern und Stängeln hangen. Auch an Gräsern findet man ihn. Man nennt ihn Frühlingsschaum, Froschspeichel, auch Kuckucksspeichel. Er besteht aus einer durchsichtigen, in die feinsten Luftbläschen aufgetriebenen Feuchtigkeit, die oft große Klumpen formirt, unter welchen ein Tropfen helles Wasser hanget.

Dieser Schaum wird von den Larven dieser und mehrerer kleinen Cicadenarten verursacht. Es ist der Saft der Bäume, der ihnen anfänglich zur Nahrung, und hernach, wenn sie ihn wieder von sich geben, zum Schutz und zur Bedeckung dient. Mitten in diesem Schaume lebt das Insect, und kömmt fast niemals heraus, als bis es Flügel bekommen hat. Er dient ihm gegen Sonne, Regen, und sichert es großentheils gegen die Anfälle seiner Feinde. Außer dem Schaume vertrocknet und stirbt es gar bald.

Wenn man einen Zweig, an welchem dergleichen Schaumklümpchen befindlich sind, abschneidet, und ihn in einen Topf oder anderes Gefäß setzt, wo die Feuchtigkeit von Zeit zu Zeit verdunstet, so kommen die Larven zum Vorschein, laufen auf den Stielen und Blättern ängstlich herum, schrumpfen allmählich ein, vertrocknen und sterben, besonders wenn die Witterung sehr heiß ist.

Setzt man eine aus dem Schaum genommene Larve an einen frisch abgeschnittenen Weidenzweig, oder andern saftigen Stängel, und diesen in ein Glas mit frischem Wasser, so kann man die Art und Weise beobachten, wie das Thier den Schaum hervorbringt.

Erst setzt sie sich an einem gewissen Orte des Stängels fest, steckt die Spitze des Saugrüssels ein, und bleibt eine geraume Zeit so sitzen, um sich recht voll Saft

zu ziehen. Hierauf zieht sie den Rüssel wieder zurück, setzt sich auf ein Blatt, drehet und bewegt den Hinterleib nach allen Seiten, bald hoch, bald niedrig, worauf aus dem After ein kleines Wasserkügelchen zum Vorschein kömmt, welches sie durch Krümmen des Hinterleibes unter sich hinlaufen läßt. Sie wiederholt hierauf dieselben Bewegungen, und es quillt ein eben dergleichen mit Luft angefülltes Wasserbläschen hervor, welches den Weg zu dem vorigen nimmt, und sich an dasselbe anhängt. Dies währt so lange, als sie Saft im Körper hat, da sie denn bald mit einer Menge kleiner Saftkugeln bedeckt wird, die eine nach der andern aus dem After kommen, und sich vorwärts nach dem Körper vermittelst der Bewegung des Hinterleibes, hinziehen. Diese Bläschen bilden nun den weißen feinen Schaum, der so klebricht ist, daß er nicht leicht verdünstet. Ist der aus der Pflanze gesogene Saft erschöpft, ehe sich die Larve hinlänglich mit Schaum bedeckt fühlt, so fängt sie von neuem an zu saugen, bis sie so viel Schaum von sich gegeben hat, als zu ihrer Bedeckung erforderlich ist.

Gemeiniglich wohnt nur Ein Thier in jeder Schaummasse, aber man findet zuweilen auch 3, 4, 5, und mehrere in einem Klumpen. Sie leben also auch in Gesellschaft.

Diese Cicaden können nicht nur sehr gut kriechen, sondern auch sehr geschwind und weit hüpfen, und dies sogar, wenn beyde Geschlechter in der Begattung begriffen sind, wobey sie sich doch, wie wir nachher hören werden, in einer ganz besondern Lage befinden. Die gepaarten Cicaden kriechen an Aesten und Blättern auf und ab. Das Weibchen kriecht voraus, und das Männchen folgt nach, und muß seitwärts kriechen. Zuweilen, aber selten, findet

det man auch welche, die in gerader Linie mit einander sitzen, so daß der Kopf des Männchens nach der einen, der des Weibchens aber nach der entgegenstehenden Seite zugekehrt ist. Sie hüpfen auch in diesem Zustande sehr schnell, ohne von einander zu kommen. Das Weibchen hüpft meist allein, und schleppt das Männchen mit sich. Manchmal hüpft auch das Letztere, und das Erstere folgt.

Merkwürdig ist es, daß diese Cicaden manchmal des Abends in ganz ungeheuren Schwärmen ziehen, dabey dem Lichte folgen, und wie kleine Schloßen, oder heftige Platzregen an die Fenster der erleuchteten Zimmer schlagen. Vielleicht nöthigt sie in manchen Jahren die Dürre zu solchen Zügen, um feuchtere, und wasserreichere Gegenden aufzusuchen, denn sie halten sich gern an den Ufern der Flüsse und feuchten Gegenden auf *).

Fortpflanzung und Verwandlung.

Die Begattung geschiehet im September und October. Bey derselben sitzt das Männchen an der Seite des Weibchens, so, daß sie mit ihren Leibern einen spitzen Winkel machen, und der Hinterleib des Männchens sich herumbiegt, um am Hintertheile des Weibchens anzukommen. Das Männchen faßt dabey das Weibchen mit den beyden langen Spitzen am Ende des Hinterleibes, die wie Haken gebogen sind, und hält es solchergestalt fest.

Oeffnet man im September den Bauch eines Weibchens, so findet man ihn ganz voll blaßgelber, glatter, länglichtovaler Eyer, die an dem einen Ende etwas spizziger, als am andern sind. Das Weibchen legt solche

*) S. Naturforscher. VI. 59. 111.

die mit seinem Bohr in die Rinde der Bäume gemachten Spalten, wo sie den Winter über liegen bleiben. Ohnstreitig legen sie deren mehrere zusammen in Eine Spalte, denn man findet oft auf den höchsten Zweigen sehr kleine Larven beysammen in Gesellschaft, in einem und eben demselben Schaumhäuschen.

Die Alten sterben alle vor dem Winter.

Die im künftigen Frühjahr ausgekommenen Jungen, die man schon im May antrift, sind grüngelblich, je mehr sie aber heranwachsen, desto grüner werden sie. Nach einigen Häutungen bekommen sie Flügelscheiden, und haben alsdann ohngefähr die Größe einer Stubenfliege, der man die Flügel ausgerissen hat. Der Körper ist länglichtoval, unten flach gedrückt. Der Hinterleib kegelförmig zugespitzt, geringelt, und sehr biegsam; am Ende die Oeffnung des Afters. Der Kopf so breit als das Brustschild, vorn rundlich; unter demselben ein dicker Höker, dem der grüne Saugrüssel angegliedert ist, von eben der Beschaffenheit und Lage, wie bey dem vollkommenen Insect. Die Augen braun. Die Füße haben 2 Krallen und 2 kleine blasenförmige Ballen. Die 4 Flügelscheiden sind flache und dünne Stükken, die an den Seiten des Bruststücks sitzen. Wenn die Nymphe zu ihrer gehörigen Größe gelangt ist, so häutet sie sich zum letzten Male, und bekömmt alsdann Flügel. Bey dieser Verwandlung aber begiebt sie sich nicht aus dem Schaume, sondern streift in demselben die Nymphenhaut ab. Der Schaum, der sie unmittelbar berührt, verdünstet zu der Zeit allmählich, so daß inwendig in der Masse desselben ein großer leerer Raum entsteht, in welchem sie ganz frey und unbedeckt liegt. Der äussere Schaum aber bildet alsdann über ihr ein von allen

Sei-

Seiten verschlossenes Gewölbe, unter welchem sie sich ganz trocken befindet. Gemeiniglich geschiehet diese Verwandlung im August. Die alte Haut platzt zuerst oben auf dem Kopfe, und hernach auf dem Brustschilde. Die Flügel der Cicade sind anfänglich klein, und gleichsam in ein Bündel zusammen gewickelt; aber sie entwickeln sich bald und breiten sich aus. Auch sind ihre Glieder noch schwach, und die Farbe hellgrün, aber allmählich werden die Theile stärker, und verändern auch die Farbe. Gemeiniglich bleibt die Cicade so lange in der Schaumzelle, bis der Schaum selbst gänzlich verdünstet ist, worauf sie den Versuch macht, anderswohin zu kriechen.

Schaden

thun diese Insecten, so wie mehrere ihres Gleichen, den Pflanzen offenbar. Die jungen Blätter, auf denen sich der Schaum befindet, werden dadurch am Wachsthum gehindert, so daß sie selten zu ihrer rechten Größe kommen, sondern meist ungestalt werden und zusammenschrumpfen, weil das Thier beständig eine beträchtliche Menge Saft herausfaugt. Aber die Natur hat doch auch ihrer allzugroßen Vermehrung durch mancherley Umstände Grenzen gesetzt.

Feinde

haben sie nicht nur an Vögeln, sondern auch selbst an mehrern Insecten. Spinnen und andere trachten ihnen nach. Auch die Nymphen im Schaume sind vor solchen Verfolgungen nicht sicher, und werden von Wespen, Raubfliegen, u. dgl. aufgesucht und vernichtet *).

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört wohl vorzüglich:

*) S. Degeer Abhandl. zur Gesch. der Insecten. II. 71.

1) Die abergläubische Meinung des gemeinen Mannes, der sich von dem Schaume einbildet, der Kuckuck habe ihn ausgespieen, weil dieser sich gern unter den Weiden aufhält; daher der Name Kuckucksspeichel.

2) Wenn man, wie oft geschiehet, mit diesem Schaum den weißen Schleim verwechselt, der auch oft auf den Weidenblättern sitzt, aber von den Schnecken kömmt, die ihn zurücklassen, wenn sie über die Blätter gekrochen sind.

3) Wenn man die Wassertropfen, die unter solchen Umständen nicht selten bey dem heitersten Himmel und oft in großer Menge von den Weidenbäumen fallen, für gemeines Regenwasser hält, das sich etwa bey einem vorhergegangenen Regen in den Blättern gesammelt und aufgehalten habe. Es ist das Wasser von dem Schaum, den die Cicaden gemacht haben, welches, wenn dergleichen Blasen mehrere zusammen laufen, sich in Tropfen vereinigt, und so an den Zweigen und Stämmen herunter fließt *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 461. n. 24. Schaumwurm.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 242. n. 8.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 246. n. 5.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 912. n. 5.

Brahms Insectenkalender. I. 92. n. 305.

Fabricii entomol. Syst. IV. 51. n. 18. *Cercopis* spumaria.

Degeer

*) S. Goezens nützl. Allerley. 2. Aufl. I. 1.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 105. n. 1. tab. 11. fig. 1—21.

Schwedische Abhandlungen. III. 257. tab. 7.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VIII. 26. n. 12. 2. Pl. tab. 12.

Rösels Insectenbelustigungen. II. Heuschrecken. 139. tab. 23.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 10. fig. 64.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 76. n. 6.

Swammerdams Bibel der Natur. 91. Heuschrekkenfloh.

Blankaarts Schauplatz der Raupen und Würmer. 75. tab. 11. fig. N. O. P.

Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. II. 60. n. 84.

Andre' und Bechsteins Spaziergänge. I. 358.

Naturforscher. VI. 55. Schaumcicade.

Unzers kleine physical. Schriften. 427. Guckucksspeichel.

Schwenkfeld theriotr. Silef. 251. Saliva *Cuculi.*

Schrank enum. insector. Austr. 251. n. 479.

Goezens entomologische Beyträge. II. 135. n. 24.

* * *

Der fünften Familie der Cicaden

1. Erste Art: Die aderichte Cicade *).

Sie heißt auch der Punctnerve, die punctnervichte Cicade, die stinkfliegenähnliche Feldheime, und die Cicade mit punctirten Flügeladern, ist von der Größe einer kleinen Aasfliege, ist braungraulich,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2105. sp. 25. Cicada *nervosa.*

und hat durchsichtige, braun gefleckte Flügel, mit braun punctirten Adern.

Die Unterflügel sind groß und breit, und nach Verhältniß zum Körper viel größer, als bey den übrigen Arten. Sie liegen flach auf; aber die nicht minder großen Oberflügel gehen wie ein rundliches Dach über den Körper, sind mit braunen Flecken gezeichnet, und jeder Nerve ist durchaus weiß oder durchsichtig hell, und schwarz gezeichnet.

Diese Cicade findet sich in Frankreich, in der Schweiz, im Oesterreichischen, auch in Deutschland, auf mehrern Pflanzen. Oft werden sie an den Haus- und Gartenmauern angetroffen. Sie sind sehr lebhaft, und springen sehr weit.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 462. n. 25. Punctnerve.

Fabricii entomol. Syst. IV. 42. n. 64. Cicada *nervosa.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 117. n. 4. t. 12. f. 1. 2.

Schranks Beyträge zur Naturgeschichte. 74. n. 25. Cicada *hemerobioides.*

Schrank enum. insector. Austr. 252. n. 481. Cicada *nervosa.* 257. n. 493. Cicada *hemerobioides.*

Goezens entomologische Beyträge. II. 136. n. 25.

* * *

Der fünften Familie der Cicaden

2. Zweyte Art: Die unterbrochen gestreifte Cicade *).

Auch Bruchlinie, unterbrochen gestreifte Singheuschrecke, gelbe schwarzgestreifte Cicade, bruchstreifige

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2107. sp. 35. Cicada *interrupta.*

fige Cicade, Heuschreckengrylle mit gelben und schwarzgestreiften Flügeldecken.

Sie hat etwa die Größe einer Stubenfliege, gelbe Oberflügel, mit einer doppelten schwarzen unterbrochenen Längsbinde.

Die Farbe der Oberflügel ist eigentlich citronengelb. Die schwarzen Längsbinden liegen einander zur Seite, die eine nahe am Grundtheile, die andere nimmt ihren Anfang an der Spitze des Flügels. Das Brustschild ist oben schwarz. Der Kopf gelb, mit einem schwarzen figurirten Fleck. Die Füße gelb. Der Hinterleib schwarz. Die Unterflügel dunkel und schwärzlich schieferfarbig. Die Fühlhörner sehr fein. Die Augen gelblich. Das Männchen hat am Ende des Hintertheils unterwärts 2 hornartige flachhohle, bewegliche Lamellen, mit einer kleinen krallenförmigen Spitze, die bey der Begattung zur Festhaltung des Weibchens dienen. Zwischen diesen Lamellen das Zeugungsglied. Der After wie eine länglichtovale Röhre am Ende des Hinterleibes. Die Nymphe ist weißgrau, etwas grünlich, mit 2 breiten aschgrauen Längsstreifen auf dem Rücken. Die netzförmigen Augen hellgrün. Auf dem Kopfe zwey kleine glatte Ocellen, wie schwarze Puncte.

Diese Cicade findet sich im Sommer häufig auf verschiedenen blühenden Gewächsen. Die Nymphen werden besonders auf den rauhen Blättern des Wollkrauts (Verbascum) angetroffen, und springen eben so gut, als das vollkommene Insect. Wenn sie Flügel bekommen, legen sie die alte Haut ab, die gemeiniglich an den Blättern hangen bleibt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 463. n. 35. Bruchlinie.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 36. n. 38. Cicada *interrupta.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 120. n. 7. tab. 12. fig. 6.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 257. n. 494.

Panzer fauna inſector. German. XXXII. tab. 8.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 139. n. 35.

* * *

Der fünften Familie der Cicaden

3. Dritte Art: Die fleiſchfarbene Cicade *).

Müller nennt ſie den Fleiſcher. Sie iſt $2\frac{3}{4}$ Linien lang, blaßgrün, Kopf und Bruſtſchild aber fleiſchfarben.

Sie wird nicht nur in Schweden, ſondern auch in der Schweitz und in Deutſchland, an krautartigen Gewächſen, Grashalmen, u. ſ. w. angetroffen.

Die Farbe verändert ſich mit dem Tode des Thiers.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 464. n. 37.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 38. n. 50. Cicada *Lanio.*

Panzer fauna inſector. German. VI. tab. 23.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 140. n. 37.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2107. ſp. 37. Cicada *Lanio.*

Der sechsten Familie der Cicaden

1. Erste Art: Die grüne Cicade *).

Sie heißt auch der Grünflügel und der Buntkopf; ist 3¾ Linien lang, hat grüne Flügeldecken und einen gelben Kopf, mit schwarzen Puncten. Die Füße sind gelb.

Diese sehr kenntliche Cicade findet sich auch in Deutschland nicht selten auf blühenden Gewächsen.

Die Farbe der Oberflügel fällt manchmal, wiewohl selten, ins Blaue.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 466. n. 46. Grünflügel.

Fabricii entomol. Syst. IV. 37. n. 43. Cicada *viridis*.

Schrank enum. insector. Austr. 259. n. 500.

Panzer fauna insector. German. XXXII. tab. 9.

Goezens entomologische Beyträge. II. 142. n. 46.

Der sechsten Familie der Cicaden

2. Zweyte Art: Die Ulmbaumcicade **).

Nicht viel größer als ein Floh, nur ist der Körper länglicht ovaler; heißt auch Ulmensteiger, kleine Rüstern-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2114. sp. 46. Cicada *viridis*.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2114. sp. 49. Cicada *Ulmi*.

sterncicade, Ulmenheuschreckengrylle; grünliche Cicade.

Die Farbe hellgrün und gelblich. Der Hinterleib oben und unten schwärzlich, mit blaßgelben Querbinden. Die Oberflügel sind so durchsichtig als die untern, blaßgelb, mit einigen kleinen schwärzlichen Strichen und Puncten gesprenkelt, die auf den Adern dicht am äußersten Ende liegen. Die Unterflügel ganz weiß, etwas kürzer, aber viel breiter als die obern, unter denen sie wie Fächer gefaltet liegen. Alle Flügel länger als der Hinterleib. Das dreyeckige Schildchen schwarz. Der Kopf mehr breit als lang. Die Fühlhörner sehr fein, viel länger als der Kopf. Das Brustschild conver. Die Hinterfüße viel länger als die übrigen, mit vielen langen steifen Haaren, wie Dornspitzen, besetzt, die zum Anstämmen beym Springen dienen. Am Hinterleibe des Männchens hinten einige hornartige bewegliche Stücke, und unten 2 aufwärts gekrümmte Stiele, die an der Seite einen in die Höhe gebogenen Haken haben, der zum Anhalten bey der Begattung dient. Das Weibchen hat hinten unterwärts ein ziemlich langes, bogenförmig gekrümmtes, zum Theil sägeartiges Bohr.

Die Larven ähneln in allem dem vollkommenen Insect, bis auf die Flügel, die sie erst nach der letzten Häutung bekommen. Die abgeworfenen Häute findet man an den Blättern hangen.

Diese Cicaden trifft man auf den Ulmenbäumen, und besonders häufig auf dem sogenannten Leim- oder Fliegenbaume. Sie halten sich sowohl als die Larven beständig an der untern Seite der Blätter auf, wo sie den Saft aussaugen. Man kann es den Blättern schon oben auf ansehen, ob unten viel dergleichen kleine Insecten

secten sitzen, denn durch die häufigen Stiche derselben entstehen auf der Oberfläche kleine gelbliche Flecke. Die Larven, die noch nicht springen können, bemerkt man schon im Frühjahre; die Cicaden selbst aber erst in der letzten Hälfte des Sommers.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 467. n. 49. Ulmensteiger.

Fabricii entomol. Syst. IV. 45. n. 81. Cicada *Ulmi.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 121. n. 8. t. 11. f. 12 — 19.

Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. I. 287. n. 4.

Goezens entomologische Beyträge. II. 143. n. 9.

* * *

Der sechsten Familie der Cicaden

3. Dritte Art: Die Rosencicade *).

Sie heißt auch der Blattfloh, die Blattheuschrecke, die Rosenheuschreckengrylle, gelbgrünliche Cicade. Müller nennt sie den Rosenriecher.

An Größe kömmt sie etwa der vorigen bey, und ist beynahe noch kleiner. Sie ist hellgrün, oder gelbgrünlich. Die Flügel weißlich, mit einem leichten grünen Anstrich, an der Spitze braungestreift, aber doch völlig durchsichtig.

Man findet diese Cicaden häufig auf den Rosenstöcken, auf Stachelbeeren, Lindenbäumen, besonders aber auf den Blättern der weißen wilden Rosen.

Sie

*) S. *Gmelin* Syst. Nat.-Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2115. sp. 50. Cicada *Rosae.*

Sie hüpfen und fliegen sehr schnell, so daß man sie gleich aus dem Gesicht verlieret, wenn man sich ihnen nähert. In den Gärten kann man die Larven schon in den letzten Tagen des Aprils auf den Rosenblättern finden. Unter einem Blatte manchmal über 200. Da sie den Saft dieser Blätter aussaugen, so verlieren diese in kurzem ihre schöne grüne Farbe, und werden ganz bleich. Anfänglich bekommen die Blätter kleine gelbe Flecken, und wenn man sie umkehrt, so sieht man kleine schwefelgelbe Pünctchen, die man nur durch die Lupe für die Larven der Cicade erkennt. Sie werden von Tage zu Tage etwas größer, und saugen die Blätter immer mehr und mehr aus. Nach der letzten Häutung bekommen sie, wie gewöhnlich, Flügel, und dann findet man die Häute sogar mit den langen Springfüßen an den Blättern hangen. Von den letzten Tagen des Junius an kann man sie den ganzen Sommer hindurch überall sehen. Wenn schon in der Mitte des Novembers die Bäume alle Blätter verlohren haben, trifft man die Cicaden selbst noch oft unter den welken Rosenblättern an.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 467. n. 5. Rosenriecher.

Fabricii entomol. Syst. IV. 45. n. 77. Cicada *rosae*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 124. n. 9.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XI. 15. n. 15. Pl. 3. tab. 20. Blattfloh.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 270.

Naturforscher. VI. 61. kleine gelbe Cicade.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissenschaft. II. 270.

Goezens entomologische Beyträge. II. 143. n. 50.

Der

Der Halbkäfer

VI. Sechste Gattung: Die Wasserwanze. (Notonecta.)

Allgemeine Kennzeichen.

Ein unter dem Kopfe durch, nach dem Untertheile des Brustschildes zurückgebogener Saugrüssel.

Kleine, sehr kurze, unter den Augen stehende, Fühlhörner, die immer kürzer sind, als das Brustschild.

Halb hornartige, halb häutige, hinten sich kreuzende Flügel.

Die Hinterfüße behaart, und zum Schwimmen eingerichtet.

Man hat diese Insecten um deswillen mit den Wanzen verglichen, weil sie sich, wie diese, durch einen Saugstachel ernähren, und auch stechen. Wasserwanzen aber heißen sie von ihrem Aufenthalte, den sie in stillstehenden Wassern, in Teichen, Pfützen und Moräften, auch wohl in Bächen haben. Aber sie begeben sich auch, besonders des Abends und des Nachts, oft ans Land, fliegen herum, suchen und bevölkern andere Gewässer. Sie gehören also unter die Amphibien-Insecten, doch verlassen sie das Wasser nicht eher, als vor ihrer letzten Verwandlung, wenn sie Flügel bekommen haben.

Es sind schreckliche Raubthiere, die vom Raube anderer Insecten leben, welche sie mit ihren dazu eingerichteten Vorderfüßen fangen, und mit dem Saugrüssel aussaugen.

Von ihrer Verwandlung ist nichts besonderes zu sagen. Sie behalten die Gestalt, in der sie aus dem Ey kom-

kommen, bis zur letzten Häutung, da sie die Flügel erhalten, schwimmen und handeln auch im Nymphenstande, wie im vollkommenen Zustande.

Wegen der großen Aehnlichkeit der generischen Merkmale sowohl, als der Lebensart, hat Degeer diese und die folgende Gattung für eine angenommen, und sie nur in Hinsicht auf die Verschiedenheit der Vorderfüße, in zwey Familien, nämlich in Wasserwanzen mit 2 zangenförmigen Vorderfüßen (Nepa Linn.) und in Wasserwanzen, die keine zangenförmige, sondern gewöhnliche Vorderfüße haben, deren sie sich aber gleichwohl zum Fangen bedienen, (Notonecta Linn.) eingetheilt.

Fabricius hingegen und andere, machen sogar aus den Notoneeten des Linné noch zwey besondere Gattungen, die aber in unserm System nur als Familien einer Gattung betrachtet werden, nämlich:

I. Wasserwanzen mit verlängerter Lippe (*Notonecta* Linn. et Fabr.)

II. Wasserwanzen ohne Lippe (*Sigara* Fabr.)

Man nennt diese Thiere auch Bootwanzen und Ruderwanzen, weil ihre Hinterfüße wie Ruder aussehen, ingleichen Wasserkatzen, und Rückenschwimmer, obgleich die letztere Benennung nur einer Art im eigentlichen Verstande zukömmt.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 14 Arten, worunter 8 europäische. Von den letztern beschreiben wir hier

1. Die grauliche Wasserwanze. Notonecta glauca.
2. Die kleinste Wasserwanze. N. minutissima.
3. Die gestreifte Wasserwanze. N. striata.

Die

Die beyden erstern Arten gehören zur ersten, die dritten zur zweyten Familie.

* * *

Der Wasserwanzen

1. Erste Art: Die grauliche Wasserwanze *).

Benennung.

Sie heißt auch die schmale, die schmälere Wasserwanze, die Wasserwanze mit gelben Oberflügeln, der Gleisling, die Wasserbiene, die Rückenschwimmerin, der Rückenschwimmer, und der graue Rükkenschwimmer.

Beschreibung.

Die Länge etwas über 6 Linien, die Breite 2½ Linien. Von den übrigen unterscheidet sie sich durch die grauen, oder eigentlich gelblich grauen, am Rande braun punctirten, und an den Spitzen gespaltenen Oberflügel.

Der Körper länglichoval, beynahe walzenförmig. Der Kopf rundlich, fast so breit als das Brustschild. Die Augen groß, platt und netzförmig. Die Fühlhörner sehr kurz. Der Saugrüssel zugespitzt, zurückgekrümmt, zwischen den beyden Vorderfüßen liegend. Die halb hornartigen Flügeldecken formiren auf dem Rücken ein rundliches Dach, und bedecken die beyden häutigen Flügel, nebst dem ganzen Obertheile des Hinterleibes.

Der

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2118. sp. 1. Notonecta *glauca*.

Der Kopf oben weißlich, unten dunkelgrün. Die Augen beynahe braun. Das Brustschild vorn weißgelblich, hinten schwarz. Die Füße olivengrünlich. Der Körper glänzend schwarz. Der Saugrüssel schwärzlich. Der sehr feine hornartige Stachel besteht aus drey äußerst feinen Stücken, die man längs herunter von einander trennen kann, und die in einem Futteral liegen. Diese formiren den eigentlichen Saugrüssel, den sie in das Insect einsenkt, das sie aussaugen will, und der die Gestalt und Steife eines Stachels hat. Am Ende sind alle drey sehr zugespitzt. Die beyden Seitenstücke aber formiren wieder die Scheide für das mittelste, welches der eigentliche Sauger ist. Der häutige Theil der Oberflügel ist weißlich, durchsichtig und am Ende gespalten. Die Unterflügel sind häutig, sehr dünne, durchsichtig und weißblaulicht; im Ruhestande längs zusammengefaltet. Unten am Ende und an den Seiten des Hinterleibes eine Reihe langer brauner Haare. Die Vorder- und Mittelfüße fast von gleicher Länge. Das Fußblatt hat zwey Gelenke, wovon das letzte, als das längere, sich mit 2 ziemlich langen, krummen, braunen Krallen endigt. Die Hinterfüße viel länger, aber ohne Krallen. Der

Aufenthalt

dieser Insecten ist vorzüglich in stehenden Wassern und Fischteichen, wo sie im Frühjahre häufig angetroffen werden. Ihre

Nahrung

sind alle Wasserinsecten. Am meisten aber sind die Ephemerlarven und Wasserasseln ihrer Raubsucht unterworfen. Sie wagen sich auch an solche Insecten, die weit größer

und

und stärker sind. Springt etwa eine Heuschrecke ins Wasser, so sind sie auch gleich da, fassen sie zwischen die Vorderfüße, tödten sie durch einen Stich, und saugen sie aus.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Diese Thiere sind so **raubsüchtig**, daß sie sogar ihrer selbst nicht schonen, und sich unter einander würgen, wenn sie Gelegenheit haben. Auf ihre Beute lauern sie im Wasser auf dem Rücken liegend, und wenn die kleinsten Schnacken sich ihnen auf mehrere Zoll weit nähern, fahren sie mit unbeschreiblicher Geschwindigkeit darauf los, und erhaschen sie. Den Rüssel können sie nach allen Seiten drehen, und ihn sogar völlig senkrecht stellen, wenn sie ein Insect aussaugen wollen. Gleich nach dem Stich sterben die gefangenen Insecten. Es verursacht ein solcher Stich, wenn man etwa eine Wasserwanze mit der Hand fängt, und sie sich mit dem Stachel zur Wehr setzt, auch eine sehr schmerzhafte Empfindung im Finger, aber der Stich ist von keinen weitern Folgen, und der Schmerz legt sich, so bald der Rüssel zurück gezogen wird.

Sie **schwimmen** sehr schnell, wozu ihnen die vielen und langen Haare vorzüglich an der innern Seite der Hinterfüße sehr beförderlich sind. Vermittelst der Haare an den Seiten des Hinterleibes können sie sich an der Oberfläche des Wassers aufhängen. Denn so bald diese Haare die Oberfläche erreichen, thun sie sich auseinander, und bleiben trocken über dem Wasser. Die Vorderfüße halten sie im Wasser ganz stille, und bedienen sich derselben nur, wenn sie an Wasserpflanzen, oder außer dem Wasser auf trockenem Boden herumkriechen. Alsdann schleppen sie die beyden Hinterfüße nach. Im Schwimmen

aber gebrauchen sie diese letztern allein, und rudern damit sehr geschwind.

Haben sie an einer Stelle eine Zeitlang zugebracht, ohne eine Beute gemacht zu haben, so begeben sie sich an einen andern Ort, und lauren daselbst mit gleicher Wachsamkeit auf ihren Raub. Wenn sie selbst Nachstellungen von andern bemerken, begeben sie sich sogleich unter das Wasser, und hängen sich auf dem Grunde an irgend einem Körper an, um nicht vom Wasser in die Höhe gehoben zu werden. Bey dieser Gelegenheit bemerkt man am Ende ihres Hinterleibes ein sehr helles Luftbläschen. Ist die Gefahr vorüber, so verlassen sie den Körper, woran sie sich vorher hielten, und steigen ohne alle Bewegung wieder in die Höhe. Ueberhaupt fahren sie bey der mindesten Bewegung in die Tiefe, kommen aber doch bald wieder zurück. Denn sehr lange können sie unter Wasser nicht aushalten.

Fortpflanzung.

Das Zeugungsglied des Männchens, welches beym Drücken des Hinterleibes heraustritt, ist ein dickes, hornartiges, schwarzes, bewegliches, am Ende gespaltenes Stück, welches zwey Lamellen hat, aus welchen ein häutiger Theil hervorgeht, der eigentlich der Geschlechtstheil ist.

Die Paarung geschieht im April, oder zu Anfang des Mayes. Bey der Begattung sitzt das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken, und so bleiben sie oft 24 Stunden beysammen. Oft steigt auch das Männchen herunter, und dann hangen beyde hinten noch eine Zeitlang neben einander zusammen, das Männchen etwas tiefer; und so schwimmen sie auch zusammen sehr geschwind.

Nach

Nach 10 bis 12 Stunden legt das Weibchen viele länglichovale Eyer von hellockergelber Farbe, theils ins Waſſer, theils an die Stiele und Blätter der Waſſerpflanzen, auch in die auf dem Felde ſtehenden Lachen. Sie ſind von der Größe der Hirſenkörner, und bekommen nach 8 bis 10 Tagen, an dem Orte, wo ſich der Kopf der jungen Waſſerwanze befindet, ein Paar hochrothe Puncte, welche die durchſchimmernden Augen des faſt reifen Inſects ſind. Innerhalb 14 Tagen kommen die Jungen aus, die gleich wie die Alten geſtaltet ſind, auch wie dieſe, ſchon auf dem Rücken ſchwimmen, und ihrem Raube nachgehen, aber noch keine Flügel haben, welche ſie erſt nach der vierten Häutung erhalten. Der Körper der Jungen iſt oben auf weißgraulich, unten ſchwarz, ſo auch die Füße; die Augen roth. Ihr Wachsthum geht langſam von Statten, und die Alten ſterben noch vor dem Auguſt.

Der

Nutzen

dieſer Thiere beſteht in der Vertilgung vieler andern Inſecten.

Schaden

ſtiften ſie dadurch, daß ſie der Fiſchbrut nachtheilig werden.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 468. n. 1. t. 11. f. 5. Rückenſchwimmer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 245. n. 1. tab. 37. f. 1. a. b.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeſchichte. 347. n. 1.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 313. n. 1.

Fabricii entomol. Syst. IV. 57. n. 1. Notonecta *glauca.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 252. n. 5. t. 19. f. 16. 17.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 165. tab. 27.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VI. 28. n. 13. schmälere Wasserwanze.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 10. fig. 67.

Panzer faun. insector. German. III. tab. 20.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 77. n. 7.

Schrank enum. insector. Austr. 260. n. 502.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 271.

Goezens entomologische Beyträge. II. 166. n. 1.

* * *

Der Wasserwanzen

2. Zweyte Art: Die kleinste Wasserwanze *).

So klein auch das Thierchen in seiner Art ist, so ist es doch ein Irrthum, wenn man seine Größe mit der eines Sandkorns vergleicht. Es ist ¾ Linien lang, von Farbe aschgrau, ins Gelbliche fallend, hat einen braunen Kopf, dunkelrothe Augen, abgestumpfte Oberflügel, und findet sich sowohl in Schweden, als auch in Frankreich, in der Schweiz, Deutschland ꝛc., im Sommer in stehendem, mit Wasserlinsen (Lemna) angefülltem Wasser.

Schrif-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2119. sp. 3. Notonecta *minutissima.*

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 469. n. 3. das Wänzlein.

Fabricii entomol. syst. IV. 59. n. 6. Notonecta *minutissima.*

Panzer faun. insector. German. II. tab. 14.

Goezens entomologische Beyträge. II. 168. n. 3.

❧ ❧ ❧

Der Wasserwanzen

3. Dritte Art: Die gestreifte Wasserwanze.

Sie heißt auch die kleinere, schmalleibige Wasserwanze, die gestreifte Bootwanze, die Querwelle, die Wasserwanze mit wellenförmigen Querstrichen, der gestreifte Rückenschwimmer.

Ihre Größe ist sehr verschieden. Man findet sie von 3 bis zu 5½ Linien lang. Die Flügeldecken sind braun, und haben unzählige, wellenförmige, blaßgelbliche Querlinien. Der Kopf ist weißgraulich, die Augen rothbraun, der Hinterleib unten gelb, und die sechs Füße hellbraun. Der Kopf beynahe dreyeckig. Auf dem herzförmigen Brustschilde drey schwarze Erhöhungen. Am Hintertheile zwey kleine, hornartige, platte ovale Lamellen, die das Insect nach Gefallen bewegen kann. Die Unterflügel milchweiß, im Ruhestande wie ein Fächer gefaltet. Die Vorderfüße bestehen aus 5 Gliedern, die Mittelfüße haben deren 4, so wie die weit längern Hinterfüße.

Sie hat mit der vorigen einerley Aufenthalt und Lebensart, schwimmt aber nicht auf dem Rücken. Gewöhn-

wöhnlich hängt sie sich mit dem Hintertheile an der Oberfläche des Wassers an, schießt aber bey der mindesten Bewegung wieder unter, klammert sich an ein Wasserkraut, oder an einen Stein an, und kömmt bald an die Oberfläche zurück.

Diese Thiere haben einen widrigen Geruch, und stinken fast wie die Bettwanzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 469. n. 2. Querwelle.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 247. n. 2. tab. 37. f. 2. a. b.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 914. n. 2.

Fabricii entomol. syst. IV. 60. n. 2. *Sigara* striata.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. III. 254. n. 6. t. 20. f 1. 2.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 177. tab. 19. fig. a. b. c.

Panzer faun. insector. German. L. tab. 23.

Schrank enum. insector. Austr. 261. n. 503.

Goezens entomologische Beyträge. II. 167. n. 2.

* * *

Der Halbkäfer

VII. Siebente Gattung: Der Wasserscorpion. (Nepa).

Allgemeine Kennzeichen.

Der Saugrüssel ist umgebogen.

Die Fühlhörner sehr kurz.

Die

Die vorn hornartigen Flügel kreuzweis über einander gefaltet. — Alles wie bey der vorigen Gattung.

Die Vorderfüße sind Fangfüße, welche taschenmesserförmig in einander schlagen; die vier übrigen Gangfüße.

Dieser letztere Umstand ist das eigentliche Kennzeichen, wodurch sich diese Gattung von der vorigen unterscheidet.

In Ansehung der Lebensart kömmt sie mit der vorigen überein.

Im Gmelin-Linneischen System finden wir 12 Arten, worunter 3 europäische. Sie werden in folgende Familien eingetheilt:

I. Wasserscorpione mit fingerichtgetheilten Fühlhörnern, die sich in die Augenhöhlen verbergen lassen, und keiner Lippe. (*Nepa* Linn. et Fabr.)

II. Wasserscorpione mit in zwey lappenartige Theile gespaltenen Fühlhörnern, und kurzer, breit ausgerändelter Lippe. (*Ranatra* Fabric.) *).

III. Wasserscorpione mit abgerundeter vorragender Lippe. (*Naucoris* Fabric.)

Die europäischen Arten sind:

1. Der graue Wasserscorpion. Nepa cinerea.
2. Der schmale Wasserscorpion. N. linearis.
3. Der wanzenähnliche Wasserscorpion. N. cimicoides.

Die erste Art gehört zur 1sten, die zweyte zur 2ten, die dritte zur 3ten Familie.

*) Ich habe diese Familie, die in unserm System noch nicht befindlich ist, aus der neuesten Ausgabe der Fabricischen Entomol. systemat. hier hinzugefügt.

Einige nennen diese Thiere auch Afterwasserwanzen.

* * *

Der Wasserscorpione

1. Erste Art: Der graue Wasserscorpion *).

Benennung.

Er heißt auch der aschgraue Wasserscorpion, der fliegende Wasserscorpion, die große breitleibige Wasserwanze mit zwey Fangfüßen und einer besondern Luftröhre, die breite Wasserwanze, mit zwey Fangklauen und der hintern Luftröhre.

Beschreibung.

Die Länge $8\frac{1}{2}$, die Breite $3\frac{1}{4}$ Linien; manche sind auch noch größer. Der Körper ist oval und sehr platt, die Farbe aschgrau, oder eigentlich schmutzig braungrau, der Hinterleib oben unter den Flügeln aber schönroth, das Brustschild höckrig. Der Kopf ist klein. Die Augen netzförmig und hervorstehend. Der Saugrüssel besteht aus drey braunen, hornartigen sehr dünnen fadenförmigen Theilen, wovon der mittelste der eigentliche Saugstachel ist, der in einem kegelförmigen Futteral unterwärts gekrümmt liegt, und mit der Spitze aus demselben herausgesteckt wird, wenn das Thier die Beute aussaugt. Die Vorderfüße, welche ganz vorn am Brustschilde etwas unten und dicht am Kopfe sitzen, sehen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2121. sp. 5. Nepa *cinerea*.

sehen aus wie Spinnenzangen, nur nach Verhältniß des Körpers weit länger. Von diesen **Zangen**, die aber nicht wie die Krebsscheeren doppelt, sondern nur einfach sind, rührt der allgemeine Name, **Wasserscorpion**, her. Ein solcher Fuß besteht aus 5 Gelenken. An der Innenseite des dritten als des längsten und breitesten ist eine Rinne, worin das vierte dünnere ruhet, wenn das Insect die Zange schließt. Man kann diese beyden Theile am besten mit einem Taschenmesser vergleichen, denn das vierte Gelenke schlägt eben so in die Rinne des dritten, wie die Messerklinge in das Heft paßt. Das fünfte Gelenke ist hakenförmig, und hat am Ende eine Spitze, wie eine Kralle. Die **Oberflügel** bedecken den ganzen Hinterleib, sind gleichsam halbhornartig; das Endstück häutig, etwas durchsichtig, und netzadricht.* Die etwas kürzern **Unterflügel** sind weißgraulich, mit gelbröthlichen Adern, bey der Wurzel roth. Der **Hinterleib** unter den Flügeln concav, fünfringlicht, sehr dünne und flach. Am **Hintertheile** eine Art von **Schwanz**, wie ein dünner, walzenförmiger Faden, ohngefähr so lang als der Hinterleib, der längsdurch in zwey Stücken getheilt ist, die wie Rinnen von einem Ende zum andern gehen, und eine hohle, am Ende offene Röhre formiren, die das Insect von einer Seite zur andern bewegen kann. Dies ist der **Respirationscanal**, wodurch die Luft ein- und ausgeathmet wird. Längs der Innenseite dieser beyden Rinnen sitzen kleine Härchen, die das Eindringen des Wassers verhindern. Im Tode pflegen die beyden Theile auseinander zu treten. Unmittelbar darunter am Ende des Hintertheils ist die Oeffnung des Afters, und eine andere, worin die Geschlechtstheile liegen.

Aufenthalt.

Besonders in Moräſten und Gräben, in ſtehenden, mit Meerlinſen bedeckten Gewäſſern, wo man ſie gemeiniglich an den Würzeln der Waſſerkräuter angeklammert findet.

Nahrung.

Allerhand Inſecten, deren ſie habhaft werden und die ſie bezwingen können. Sie ergreifen ihre Beute mit den Fangfüßen, und ſaugen das Blut aus. Kleine Thiere fangen ſie nur mit einer Zange, größere aber halten ſie mit beyden. Was das Thier einmal gefaßt hat, iſt nicht im Stande ihm zu entwiſchen, denn der vierte Theil des Fangfußes, der in die Rinne des dritten einklappt, hat gleichfalls eine Rinne, und iſt an den ſcharfen Seitenrändern noch überdem mit ſcharfen Spitzen ſägenartig beſetzt, ſo daß man auch nicht vermögend iſt, das feinſte Haar durchzuziehen, welches ſie feſt halten.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Dieſe Thiere ſind ſehr träge. Sie ſchwimmen oder kriechen vielmehr ſehr langſam auf dem Boden der Gewäſſer und der Gefäße, worin man ſie aufbewahrt, laſſen ſich auch leicht mit der Hand fangen, ſtechen aber, wenn man ſich dabey nicht in Acht nimmt, auf eine ſehr empfindliche und ſchmerzhafte Art in den Finger. Sie würgen auch ihres Gleichen. Wenn ſie Luft ſchöpfen wollen, kommen ſie auf die Oberfläche des Waſſers, und ſtecken die lange Schwanzröhre heraus. Gießt man etwas Oel auf die Oberfläche des Waſſers, oder ſtreuet man etwas Mehl darauf, ſo geben ſie ſich alle Mühe, um ſolche Stellen zu finden, wo dergleichen nicht befindlich iſt, und ſtekken die Röhre da durch. Fliegen ſieht man ſie nicht oft,

aber

aber sie wissen sich doch ihrer Flügel recht gut zu bedienen, insonderheit fliegen sie nur gegen Abend, und zwar meistens alsdann, wenn die Wassergräben, worin sie eine Zeitlang ihren Aufenthalt und Nahrung gehabt haben, etwa von der Sonnenhitze ausgetrocknet worden, und es ihnen dann an Nahrung fehlt.

Fortpflanzung.

Die Begattung geschiehet im Frühjahre zu Ende des Mayes, bisweilen auch später, wobey das Männchen dem Weibchen auf dem Rücken sitzt; und sie dauert manchmal wohl 48 Stunden. Bald darauf legt das Weibchen seine Eyer ins Wasser. Die Eyer sind hellgelb, und haben eine sonderbare Gestalt, am Ende mit Häkchen, fast wie ein zusammengekrochener Armpolype, oder wie Saamen von Kornblumen. Diese Häkchen, deren an jedem Ey sieben befindlich sind, sind von der Hälfte, bis an ihr äußerstes Ende, schönroth. Ein Weibchen hat deren 24 bis 30 bey sich. Nach 12 bis 14 Tagen kommen die Jungen aus, die wie die Alten gestaltet sind, aber noch keine Flügel und hinten statt des langen Schwanzes eine stumpfe Spitze und eine schlammige Erdfarbe haben. Nach nochmaligen Häutungen werden sie von Zeit zu Zeit immer größer. Die Farbe ist in diesen Zeiten nicht bey allen einerley. Einige behalten die schlammige Grundfarbe, andere hingegen sind gelblich ockerbraun. Der lange Schwanz erscheint erst nach der letzten Häutung, die im September oder October geschiehet, da sie sich denn auf die Oberfläche des Wassers oder ans Ufer begeben, um die nun zum Vorschein kommenden Flügel ausbreiten zu können. Kurz vor dem Durchbrechen der Flügel sieht man an jeder Seite des Körpers

zwey platte auf einander liegende Theile, welches die Futterale der Flügeldecken und der künftigen Flügel, (die Flügelscheiden) sind. Die Lebensart der Nymphen ist der des vollkommenen Insects gleich.

Nutzen und Schaden

wie bey der vorigen Gattung.

Feinde

haben diese Thiere an gewissen kleinen rothen Wassermilben, wovon ihr Körper oft ganz voll ist *). Ein

Irrthum

ist es, wenn man die Vorderfüße mit Krebsscheeren vergleicht, oder sie gar, wie Geoffroy that, für die Fühlhörner hält. Ingleichen wenn man den langen Stachel am Hinterleibe, den doch auch die Männchen haben, als den Legestachel ansieht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 472. n. 5. t. 11. f. 7. der Europäer.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 250. n 3.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 347. n. 1.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 914. n. 1.

Fabricii entomol. Syst. IV. 63. n. 7. Nepa *cinerea*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 358. n. 1. t. 18. f. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 133. tab. 22.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VII. 22. n. 15.

Swam-

*) *Acarus* aquaticus *Linn.* s. Rösel. III. 149. tab. 25.

Swammerdams Bibel der Natur. 97. t. 3. f. 4.
Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 78. n. 8.
Schrank enum. insect. Austr. 261. n. 504.
Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 10. fig. 68.
Goezens entomologische Beyträge. II. 173. n. 5.

Der Wasserscorpione

2. Zweyte Art: Der schmale Wasserscorpion *).

Er heißt auch die langleibige, schmale Wasserwanze mit der Luftröhre am Schwanze, die große lange und geschmeidige Wasserwanze mit zwey Fangfüßen und einer Luftröhre, die größte längere und spitzigere Art von Wasserscorpionen, die große schmale Wasserwanze, Wasserguge, Nadelwasserscorpion, nadelförmiger Wasserscorpion.

Seine Länge beträgt, ohne den langen Schwanz, der mit dem Körper fast gleiche Länge hat, an 15, die Breite aber nur 1½ Linien, doch variirt er in der Größe. Er ist also schmal und lang. Außerdem besteht das Characteristische darin, daß die Vorderfüße an der Innenseite einen kurzen Dorn haben. Die Farbe überall hellbraun, und graulich, auf dem Hinterleibe unter den Flügeln aber schön zinnoberroth; an jeder Seite ein gelber Streifen. Der Kopf klein. Die Augen netzförmig, kugelrund, vorstehend, schwarz. Der Saugrüssel und die Beschaffenheit der Füße, wie bey der vorigen Art. Das Brustschild beträgt über ein Drittel von

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2122. sp. 7. Nepa *linearis*.

von der Länge des Hinterleibes. Der Hinterleib hat 5 Ringe. Die Flügeldecken reichen nur bis zum Anfange des letzten Ringes. Die Unterflügel sind weiß, sehr durchsichtig, mit vier hellbraunen Längs- und einigen sehr feinen Queradern.

Diese Thiere finden sich sowohl in Europa, als auch in Indien auf dem Boden stehender Gewässer, wo sie ihrer Beute nachgehen. Sie begatten sich im Frühjahre. Das Weibchen legt eben solche Eyer wie die vorige Art, nur daß diese, statt der 7 rothen Häkchen, deren nur 2 weiße hat. Die Jungen kommen nach 14 Tagen aus. Lebensart und Verwandlung überall wie beym vorigen. Merkwürdig ist es, daß dies Thier unbeweglich liegt, sobald man es aus dem Wasser nimmt, auch wenn man ihm die Beine abschneidet, aber augenblicklich fortschwimmt, wenn man es wieder ins Wasser setzt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 473. n. 7. der Nadelscorpion.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 248. n. 1. t. 38. f. 1.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 915. n. 2.

Fabricii entomol. Syst. IV. 64. n. 2. *Ranatra* linearis.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 243. n. 2. tab. 19. fig. 1. 2.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 141. tab. 23.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VII. 24. tab. 16.

Sulzers Geschichte der Insecten. 93. tab. 10. fig. 3.

Swammerdams Bibel der Natur. 99. t. 3. f. 9.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 79. n. 9.

Schmiede

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 273.
Schrank enum. insector. Austr. 262. n. 505.
Beckmanns phys. ökonom. Bibl. VII. 379.
Goezens entomologische Beyträge. II. 175. n. 7.

Der Wasserscorpionen

3. Dritte Art: Der wanzenähnliche Wasserscorpion *).

Man nennt ihn auch den wanzenförmigen, den wanzenartigen Wasserscorpion, den Wanzenscorpion, die breitere Wasserwanze, die breitleibige schwarzbraune Wasserwanze, mit dem gelb eingefaßten Hinterleibe.

Sie ist 6 Linien lang und 4 Linien breit, von Gestalt eyrund, oben etwas gewölbt, unten aber flach gedrückt, und das Characteristische besteht darin, daß der Hinterleib an den Seiten sägeförmig gekerbt ist. Der Hinterleib hat nämlich 6 Ringe, und jeder einen kleinen Seitenrand, der sich mit einer hervorgehenden, eckigen und mit Haaren besetzten Spitze endiget, daß also diese Ränder gleichsam sägeförmig sind.

Uebrigens ist die Farbe dieser Thiere graubraun, mit grün schattirt. Unten ist der Körper ockergelb, zum Theil grün, so auch die Füße. Oben der Hinterleib schwarz, der gezähnelte Rand aber gelb. Kopf und Brustschild schwarz punctirt.

In der Gestalt des Körpers weichen sie sehr von den übrigen Arten dieser Gattung ab, und nähern sich darin mehr

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2122. sp. 6. Nepa *cimicoides*.

mehr den Erdwanzen, daher die Benennung: wanzenähnlich; aber in Ansehung der generischen Kennzeichen kommen sie mit denselben völlig überein. Die Flügeldecken sind sehr biegsam, nach hinten zu etwas gebogen. Das dreyeckige Rückenschildchen, welches beym Weibchen gelblicher, als beym Männchen ist, groß, und so lang als das Brustschild. Die Flügel kreuzen sich unter den Decken, sind weiß, und länger als der Hinterleib. Die ganze hornartige Haut des Insects sehr glatt und eben. Die Vorderfüße sind kurz, nur etwas länger als das Brustschild, und bestehen aus drey Stücken. Das erste sitzt am Brustschilde, ist dick und kurz. Das dritte, hakenförmige, am Ende sehr zugespitzte, macht mit dem zweyten die Zange aus, und vertritt die Stelle des Fußblatts, liegt aber an der Innenseite des zweyten, darin sich eine Rinne befindet, in welche der hakenförmige Theil, wie die Klinge eines Taschenmessers in den Griff, einklappt.

Aufenthalt, Naturell, Fortpflanzung und Verwandlung wie bey der vorigen Art. Die Paarung geschiehet im Frühjahre. Die Eyer sind etwas mehr rund, als bey der vorhergehenden. Die ausgekommenen Jungen erhalten im August ihre Vollkommenheit. Sie schwimmen sehr geschwind, fliegen auch herum, und sonnen sich gern. Allerley kleine Wasserthiere, die ihnen aufstoßen, dienen ihnen zur Beute.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 473. n. 6. t. 11. f 8. der Wanzenscorpion.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs VI. 250. n. 4. tab. 28. fig. 2. a. b.

Bech-

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. II. 1. p. 915. n. 3.

Fabricii entomol. Syst. IV. 66. n. 1. *Naucoris* cimicoides.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 246. n. 3. t. 19. f. 8. 9.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 173. tab. 28.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VI 31. tab. 14.

Sulzers Geschichte der Insecten. 93. tab. 10. fig. 3.

Schrank enum. insector. Austr. 262. n. 506.

Goezens entomologische Beyträge. II. 175. n. 6.

* * *

Der Halbkäfer

VIII. Achte Gattung: Die Wanze. (Cimex.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Saugrüssel ist unter der Brust zurückgebogen.

Die Fühlhörner sind etwas länger, als das Brustschild.

Die Flügel liegen kreuzweis über einander. Die Oberflügel sind vorn lederartig.

Der Rücken ist flach. Das Brustschild gerändelt.

Die Füße sind Lauffüße.

Außer den großen netzförmigen Augen haben viele noch zwey kleine glatte Ocellen, die aber andern wieder fehlen.

Fast alle diese Theile aber variiren sehr in der Gestalt, nach den verschiedenen Arten. Es findet sich eine Verschiedenheit in den Fühlhörnern, im Brustschilde, in gewissen Nebenumständen an den Füßen, in der Beschaffenheit des Körpers selbst, in An- oder Abwesenheit der Flügel, u. dgl. m.

Dieser großen Verschiedenheit wegen hat schon Linné die Gattung der Wanzen in eilf Familien eingetheilt. Fabricius brachte sie unter drey besondere Gattungen: Acanthia, Cimex und Reduvius, hat aber neuerlich diese Eintheilung wieder geändert, und die Gattungen Coreus, Lygaeus, Miris und Gerris hinzugefügt, dennoch aber die Unterabtheilung in Familien nicht vermeiden können.

Wir bleiben hier bey der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems stehen, und nehmen nach Anleitung desselben folgende 12 Familien an, die hier in Betrachtung kommen:

I. Ungeflügelte Wanzen, denen die Fühlhörner vor den Augen stehen, ohne Lippe.

II. Wanzen mit lederartigen Oberflügeln.

III. Wanzen mit häutigen Oberflügeln und sehr platt gedrücktem Körper. Fühlhörner und Lippe bey beyden, wie in der ersten Familie.

IV. Wanzen mit vor den Augen stehenden Fühlhörnern, verlängerter, pfriemenförmiger, geringelter Lippe, und einem Schildchen, das so lang ist, als der Hinterleib.

V. Wanzen mit an den Seiten in einen Dorn auslaufendem Brustschild.

VI. Eyrunde Wanzen, die an dem Brustschilde keinen Dorn haben.

VII.

VII. Längliche Wanzen, mit fadenförmigen Fühlhörnern und unbewaffneten Füßen.

VIII. Längliche Wanzen mit fadenförmigen Fühlhörnern, und gezähnten, oder gedornten Füßen.

IX. Längliche Wanzen mit borstenförmigen Fühlhörnern und bewaffneten Füßen.

X. Längliche Wanzen mit eben dergleichen Fühlhörnern und unbewaffneten Füßen.

XI. Schmale Wanzen, mit verlängertem, sehr dünnem Körper, und fadenförmigen Fühlhörnern.

Bey den zur VI. bis XIII. Familie gehörigen Thieren, ist die Lage der Fühlhörner und die Beschaffenheit der Lippe mit den, zur IVten gehörigen, einerley.

XII. Wanzen, denen die Fühlhörner über den Augen stehen, und die einen hakenförmigen, gebogenen Rüssel haben.

Alle diese Thiere leben auf Bäumen, Pflanzen und Gewächsen, zum Theil auch in den Häusern, wo sie dem Menschen sehr beschwerlich werden. Häufig werden sie auch an Gartengehägen, Thüren, Mauern und Baumstämmen gefunden. Sie nähren sich theils vom Safte der Pflanzen, den sie aussaugen, theils dienen ihnen Insecten und andere Thiere zur Nahrung. Sie verzehren sich auch unter einander selbst. Fast alle ohne Ausnahme haben einen sehr widrigen Geruch, der ihnen zum Vertheidigungsmittel dient. Zwischen der Larve und dem vollkommenen Insect ist meistens kein weiterer Unterschied, als der Mangel der Flügel. Bey einiger aber ist die Larve größer. Bey der Begattung sitzen sie mit den Enden an einander in einer Linie, mit den Hintertheilen zusammenhangend. Das Männchen läßt sich vom Weibchen überall, wo es hingeht, fortschleppen, und

läßt sich, bey einigen Arten, ungern von demselben trennen; andere hingegen gehen bey der mindesten Berührung von einander. Sie vermehren sich sehr, und die Weibchen legen eine Menge Eyer in die Ritzen der Wände und Bäume, und auf die Blätter verschiedener Pflanzen, wo sie in Reihen neben einander stehen, und angekittet sind. Ein Weibchen legt gemeiniglich an 30 Eyer. Die Eyer sind meistens weißgrau, oder gelblich, haben eine ovale Gestalt, und sitzen mit dem Unterende am Blatte an, so daß sie wie kleine Kegel dastehen. Das Oberende trägt eine Art von rundem Deckel, der mit einem weißern Ringe, als das übrige, umgeben ist. Wenn die junge Wanze auskriechen will, hebt sie den Deckel auf, der sich alsdann von der Schale abgiebt, aber doch an derselben noch mit einem kleinen Theilchen hangen bleibt, fast wie der Deckel einer Schnupftabaksdose, die man öffnet, am Charnier befestiget ist. Die Jungen pflegen alle aus dem Neste in einem Tage auszukommen, und erhalten nach der vierten Häutung ihre Vollkommenheit. Auf Diesteln, Johannisbeerstauden, Farrenkraut, Wacholder, Pappeln, Ulmen, Tannen, Haselstauden, u. a. m. werden sie in großer Anzahl angetroffen.

Es ist diese Gattung eine der zahlreichsten, denn sie enthält 694 Arten, worunter 345 europäische. Viele derselben sind wahrscheinlich Spielarten, und von der speciellen Naturgeschichte der mehresten ist nichts bekannt.

Wir beschreiben folgende als die merkwürdigsten und gewöhnlichsten.

Aus der ersten Familie:

1. Die Bettwanze. Cimex lectularius.

Aus

Aus der zweyten Familie:

1. Die Uferwanze. C. littoralis.
2. Die keulförmige Wanze. C. clavicornis.

Aus der dritten Familie:

1. Die Birkenwanze. C. Betulae.
2. Die Dieſtelwanze. C. Cardui.
3. Die Birnblattwanze. C. Pyri.

Aus der vierten Familie:

1. Die käferartige Wanze. C. ſcarabaeoides.
2. Die geſtreifte Wanze. C. lineatus.

Aus der fünften Familie:

1. Die zweyzahnige Wanze. C. bidens.
2. Die rothfüßige Wanze. C. rufipes.
3. Die Saumwanze. C. marginatus.
4. Die rothafterige Wanze. C. haemorrhoidalis.

Aus der ſechſten Familie:

1. Die graue Wanze. C. griſeus.
2. Die Beerenwanze. C. baccarum.
3. Die Wacholderwanze. C. juniperi.
4. Die grüne Wanze. C. praſinus.
5. Die himmelblaue Wanze. C. caeruleus.
6. Die Mohrenwanze. C. Morio.
7. Die Gemüswanze. C. oleraceus.
8. Die zweyfarbige Wanze. C. bicolor.
9. Die geſchmückte Wanze. C. ornatus.
10. Die geſpitzte Wanze. C. acuminatus.

Aus der ſiebenten Familie:

1. Die Bilſenkrautwanze. C. Hyoſcyami.
2. Die Ritterwanze. C. equeſtris.
3. Die ungeflügelte Wanze. C. apterus.

4. Die Steinwanze. C. saxatilis.
5. Die Feldwanze. C. campestris.
6. Die Fichtenwanze. C. Pini.
7. Die Ulmgallenwanze. C. gallarum.

Aus der achten Familie:

1. Die spornfüßige Wanze. C. calcaratus.

Aus der neunten Familie:

1. Die Tannenwanze. C. Abietis.

Aus der zehnten Familie:

1. Die Futterkräuterwanze. C. pabulinus.
2. Die glattrückige Wanze. C. laevigatus.
3. Die gestrichelte Wanze. C. striatus.

Aus der eilften Familie:

1. Die Kothwanze. C. lacustris.
2. Die Pfützenwanze. C. stagnorum.

Aus der zwölften Familie:

1. Die Fliegenwanze. C. personatus.
2. Die Ringelwanze. C. annulatus.

❧ ❧ ❧

Der ersten Familie der Wanzen

1. Erste und einzige Art: Die Bettwanze *).

Benennung.

Sie heißt auch schlechthin Wanze und Wandlaus; ungeflügelte Hauswanze.

Beschrei-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2123. sp. 1. Cimex *lectularius*.

Beschreibung.

Die Länge drittehalb Linien, die Breite beynahe 2 Linien. Ungeflügelt. Die Gestalt eyförmig, fast rund. Der Körper sehr flach und dünne. Die Farbe braunröthlich. Der Kopf klein. Die Augen schwarzbraun, länglicht. Die Fühlhörner zweymal so lang, als Kopf und Brustschild, borstenförmig, und viergliedricht. Das Brustschild breiter als der Kopf, aber schmäler als der Körper. Der Hinterleib achtringlicht, oben sehr platt. Der Saugrüssel ist kurz, und liegt im Ruhestande unter dem Kopfe durch, wo er bis an die Wurzel der Vorderfüße reicht. Der eigentliche Stachel steckt in einer haarichten Scheide, die, bey dem perpendiculären Einsenken in die Haut, sich in auf einander liegenden Ringen wie eine Wachtelpfeife zurückzieht. Der Stachel selbst ist von hornartiger Substanz, oben zweyspitzig und eckig, damit er leicht ins Fleisch einschlüpfe. Die Vorderfüße sitzen unten am Brustschilde, die Mittel- und Hinterfüße am Vordertheile des Körpers. Die Fußblätter sind dreygliedricht; am Ende des letzten Gliedes 2 große Krallen. Fast alle Theile behaart. Unter dem Bauche auf jeder Seite eine Reihe runder durchsichtiger Flecke, welches die Luftlöcher sind. Wegen der durchsichtigen Haut kann man inwendig den großen Darmcanal sehen, der sich von Zeit zu Zeit bewegt, und sich bald zusammenzieht, bald wieder ausdehnet. Wenn diese Thiere jung sind, ist Kopf und Brustschild nach Verhältniß größer, als im Alter.

Aufenthalt.

Gemeiniglich in den Ritzen des Holzwerks, in Bettsponden und bretternen Wänden, in allen Fugen und Lük-

ken, die ihr Körper passiren kann. Auch in Hühner- und Taubenställen werden sie häufig angetroffen, und in den gegen Mittag belegenen Häusern auf den Böden, zwischen den Dachsparren. In Schweden hat man auch aus einer hohen Erle, die von Fledermäusen bewohnt wurde, ganze Klumpen Bettwanzen fallen gesehen, sie auch unter den Flügeln der Fledermäuse gefunden *). Vor Anfang des Aprils kommen sie in ungeheizten Zimmern selten zum Vorschein. Ihre

Nahrung

besteht bekanntlich im Blut, das sie dem Menschen und auch wohl den Thieren aussaugen. Sie fallen sich auch unter einander selbst an, da denn die schwächern den stärkern zur Beute werden.

Naturell, Sitten und Eigenheiten.

Von der wahren Naturgeschichte dieses ekelhaften Thiers ist noch sehr wenig bekannt. Man weiß sogar noch nicht einmal mit Gewißheit zu sagen, ob es in Europa ursprünglich einheimisch ist, oder wenn und von woher es dahin verpflanzt worden. So viel behauptet man indessen, daß es vor Christi Geburt bereits in Europa, vor dem Jahre 1670 aber in England noch nicht bekannt gewesen, daselbst aber durch Einführung des amerikanischen Bauholzes gemein geworden sey, und von da sich weiter fortgepflanzt habe. In Deutschland kannte man es vor anderthalbhundert Jahren noch wenig oder gar nicht. Jetzt haben sich die Wanzen fast überall verbreitet, doch vermehren sie sich in den nördlichen Gegenden nicht so sehr, weil ihnen die Kälte nicht behaglich ist.

Diese

*) Neue schwedische Abhandl. X. 69. f.

Diese widrigen Geschöpfe laufen sehr geschwind, und alsdann lassen sie den Saugrüssel, gegen die Linie des Körpers, etwas schräge hangen. Es sind wahre Nachtinsecten, die sich am Tage verbergen, und nur des Nachts zum Vorschein kommen, um ihrer Nahrung nachzugehen. Sie können aber sehr lange und, wie man will, 6 bis 7 Jahr ohne Nahrung leben, so daß sie zuletzt ganz weiß, wie eine leere Hülse, aussehen. Daß sie dem Menschen das Blut aussaugen, ist bekannt, und daß eingesperrte Wanzen sich unter einander selbst aufreiben, hat die Erfahrung bestätiget. Ob sie dies aber immer thun, und ob sie auch andere Insecten, wenn sie ihrer im Zustande der Freiheit habhaft werden können, anfallen, ist zwar nicht unwahrscheinlich, aber doch nicht ausgemacht. Ihr Stich verursacht eine kleine Geschwulst, und ein starkes Jucken. Denn sobald die Wanze den Stachel, in dessen hohler Röhre das Blut in die Höhe steigt, auszieht, schlupft die Wunde zu, und es fließt kein Blut.

In der Kälte werden die Wanzen matt, verhalten sich ganz stille, und erstarren, werden aber doch auch durch die strengste Kälte nicht getödtet.

Wegen ihrer zarten Haut sind sie leicht zu zerdrücken, und stinken alsdann, wie bekannt, entsetzlich. Legt man eine Wanze mit dem Rücken auf eine glatte Fläche, so kann sie, wegen ihres breiten und flachen Körpers, nicht gut wieder auf die Beine kommen. Eben so wenig können sie auch an den glatten Glaswänden in die Höhe klettern. Ihr Unrath ist wie ein schwarzer Brey, der bald trocknet, und zerbrechlich wird.

Sie haben ein sehr hartes, zähes Leben, und sind fast durch keines der Mittel, wovon andere Insecten sterben,

zu tödten. Sogar der Dampf vom Schwefel tödtet sie in verschlossenen Gläsern nicht. Von ihrer

Fortpflanzung

weiß man, daß sie in den Sommermonaten weiße länglicht ovale Eyer legen, die an einem Ende etwas krumm, und mit einem Wulste versehen sind, und daß sie sich, zumal in der Wärme, außerordentlich vermehren. Die Farbe der Jungen ist heller, als bey den Alten, und bey den, aus dem Ey gefallenen, sogar weißlich. Wie oft sie sich häuten, ist nicht bekannt. Ein Weibchen legt etwa 50 Eyer auf einmal, von denen binnen 3 Wochen nur immer 40 auskommen, die übrigen bleiben taub. Da sie aber in einem Jahre 4mal, im März, May, Julius und September, legen, so kann man sich ihre ungeheure Vermehrung vorstellen. Vom

Schaden

dieser Thiere werde ich nicht nöthig haben, etwas zu sagen; aber das verdient doch bey dieser Gelegenheit mit bemerkt zu werden, daß ein Mensch vor dem andern ihrer Verfolgung ausgesetzt ist, und daß für gewisse Personen eine einzige Wanze eine größere Plage ist, als für andere eine ganze Legion. Mir sind Fälle bekannt, wo zwey Personen in einem mit Wanzen angefüllten Bette schliefen, der eine vor Stechen kein Auge zuthun konnte, des Morgens am Gesicht und Händen geschwollen war, und der andere ganz ruhig geschlafen hatte, ohne das mindeste von diesen Plagegeistern zu empfinden.

Feinde

haben sie vorzüglich an den rothen Ameisen, und am Cimex personatus, wie wir weiter unten hören werden *).

Mit-

*) S. Naturforscher. VI. 80.

Mittel zur Vertilgung

hat man gegen diese Stöhrer der nächtlichen Ruhe in Menge vorgeschlagen. Aber sie sind theils nicht von einerley Wirkung, theils sind sie auch nur unter gewissen Umständen, und zu gewissen Zeiten wirksam. Die Alten könnte man durch anhaltende Geduld noch wohl wegschaffen, aber dadurch wird die Brut und Nachkommenschaft fürs künftige Jahr noch nicht getödtet.

Ein Hauptmittel zur Vertilgung im Allgemeinen ist dieses, daß man alle bretterne und leinewandne Wände, alles bröcklichte Holzwerk in Zimmern wegschaffen, den alten Kalk von den Wänden und Balken abkratzen, alle Fugen und Ritzen verschmieren und verstreichen, und alles frisch übertünchen und überweißen lasse.

Alle andere, bis jetzt bekannte Mittel, sind, man mag davon sagen oder schreiben, was man will, blos palliativ, helfen nur auf eine kurze Zeit, und in besondern Verhältnissen. Ich habe deren gewiß 30 versucht; und ich möchte fast sagen, daß sie alle geholfen hätten. Aber wie lange? Höchstens auf einen Sommer. Von den Wanzen überhaupt handeln folgende

Schriften*).

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 477. n. 1. die Bettwanze.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 253. n. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 348. n. 1.

Bech-

*) Von der Vertilgung der Wanzen s. die in Goezens entomologischen Beyträgen l. c. angeführten Schriften; ingl. dessen Natur, Menschenleben und Vorsehung. II. 202. und Geschichte schädlicher Insecten, a. d. Franzöf. übers. von Goeze, S. 1. ff.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. II. 1. p. 916. n. 1.

Fabricii entomol. syst. IV. 67. n. 1. *Acanthia* lectularia.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 195. n. 1. t. 17. f. 9. 10.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 11. fig. 69.

Brahms Insectenkalender. I. 25. n. 89.

Bocks Naturgeschichte von Preussen. IV. 79. n. 10.

Ledermüllers microscopische Ergötzlichk. tab. 52. 63.

Schrank enum. insector. Austr. 262. n. 507.

Pontoppidans Naturhistorie von Dänemark. 215. n. 1.

Schwenkfeld theriotroph. Silef. 524.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 274.

Goezens entomol. Beyträge. II. 180. n. 1.

* * *

Der zweyten Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die Uferwanze *).

Sie ist etwa 1½ Linien lang, und ½ Linie breit; manchmal auch gröſser, eyförmig, mit einem hohen, gewölbten, etwas bucklichten Rücken, ist von Farbe braunschwarz, hat sehr kurze Flügel, die viel kürzer sind, als der Hinterleib, und auf den Flügeldecken, oder Oberflügeln einige länglichtovale durchsichtige hellbraune, gelbliche und weißliche Flecke. Die Unterflügel sind schwarz, und im Nymphenstande ist das ganze Thier glänzend schwarz.

Man

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2124. sp. 14. Cimex *littoralis*.

Man findet diese Art häufig an den Ufern der Seeküsten, wo sie sehr geschwind herumlaufen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. IV. 1. p. 481. n. 1. Uferwanze.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 255. n. 3.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. II. 1. p. 918. n. 3.

Fabricii entomol. syst. IV. 72. n. 18. *Acanthia* littoralis.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 182. n. 21. t. 14. f. 17. 18.

Schrank enum. insector. Auslr. 264. n. 510.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 276.

Goezens entomologische Beyträge. II. 187. n. 14.

* * *

Der zweyten Familie der Wanzen 2. Zweyte Art: Die keulhornige Wanze *).

Diese Wanze, welche auch das Keulhorn genannt wird, ist etwa von der Größe der vorigen. Sie hat nervichtgekielte und netzförmig punctirte Oberflügel, und keulenförmige Fühlhörner. Der Kopf ist schwarz, so auch die Keule und die Basis der Fühlhörner, das übrige gelblich. Das Brustschild schwarz, mit drey erhöheten Linien und braunen Rändern. Die Oberflügel durchscheinend, rostfarbig, braungefleckt. Unterleib und Füße schwarz.

Man

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2125. sp. 16. Cimex *clavicornis*.

Man trift sie in Gärten auf den Gewächsen an, die Larve begiebt sich öfters in die Blüthen des Gamanders, oder Vergißmeinnicht. (Teucrium Chamaedrys Linn.)

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 482. n. 16. Keulhorn.

Fabricii entomol. syst. IV. 70. n. 10. *Acanthia* clavicornis.

Panzer faun. insector. German. III. tab. 24.

Schrank enum. insector. Austr. 265. n. 511.

Goezens entomologische Beyträge. II. 188. n. 16.

* * *

Der dritten Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die Birkenwanze *).

Etwas größer als die Bettwanze. Die Farbe dunkelbraun, beynahe schwarz. Das Brustschild gezähnelt, — daher sie auch die zackigte Birkenwanze genannt wird, — der Kopf stachlicht, die Oberflügel vorn erweitert. Der Vordertheil derselben braunröthlich. Die Unterflügel schön regenbogenfarbig. Beym Weibchen sind Flügel und Flügeldecken schmäler und kürzer, als der Hinterleib; letzterer ist äußerst flach und dünne, doch in der Mitte etwas höher, als an den Ränden, und siebenringlicht.

Man findet diese Wanze im April auf Birkenschwämmen, auch auf den Blättern der Birken. Ihre Fühlhörner sind sehr beweglich, und sie pflegt sie fast niemals stille zu halten. Bechstein sagt: das Weibchen lege

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2126. sp. 133. Cimex *Betulae*.

lege 20 bis 30 Eyer, und bleibe dabey sitzen, bis die Jungen auskämen, führe sie dann von einem Blatte zum andern, wie eine Gluckhenne, und vertheidige sie gegen ihre Feinde, besonders gegen den Vater, der seinen Kindern sehr nachstelle. Und Gleditsch behauptet, daß sie die Birken von Blattläusen, Eyern und Larven anderer weichen Insecten reinige.

Wahrscheinlich findet in Ansehung des erstern Umstandes eine Verwechselung mit dem Cimex *griseus* Statt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 482. n. 18. Birkenwanze.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 919 n. 5.

Fabricii entomol. syst. IV. 73. n. 26. *Acanthia* Betulae.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 201. n. 36. t. 15. f. 16—19.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissenschaft. I. 439. n. 16.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 276.

Goezens entomologische Beyträge. II. 189. n. 18.

* * *

Der dritten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Dieſtelwanze *).

Ohngefähr so groß als eine Laus. Von Gestalt oval und flach. Kopf, Brustschild und Flügeldecken grau mit schwar-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2137. sp. 21. Cimex *Cardui*.

schwarzen Flecken und Schattirungen. Der Hinterleib schwarz, unten etwas grau gepudert; die Füße schwärzlich, die Augen braun röthlich. Das Schildchen hat drey erhabne weiße Längskanten, und die Fühlhörner haben am Ende ein länglicht ovales schwarzes Knöpfchen. Diese Wanze wird im May und auch noch im August häufig auf den Disteln angetroffen, wo sie zwischen den stachlichten Blättern der Blumenkelche wohnt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 483. n. 21. Distelwanze.

Fabricii entomol. syst. IV. 77. n. 42. *Acanthia Cardui.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 203. n. 38. t. 16. f. 1.

Schrank enum. insector. Austr. 266. n. 514.

Goezens entomologische Beyträge. II. 190. n. 21.

❧ ❧ ❧

Der dritten Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die Birnblattwanze *).

Diese Wanze, die sich auf der untern Seite der Birnbaumblätter aufhält, und da gewisse kleine Flecken verursacht, hat ein dreygeflügeltes Brustschild, ein blätteriges, d. i. auf beyden Seiten hervorragendes, und mit Einschnitten am Rande versehenes Schildchen, und gegitterte, an der Wurzel bucklichte Oberflügel. Der Kopf ist klein, weißlich. Das Schildchen ist weiß, und hat an der Wurzel einen braunen Flecken. Die Flügel-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2127. sp. 137. Cimex *Pyri.*

geldecken weiß, braun gefleckt; die Füße weiß. Man findet oft mehrere auf einem Blatte.

Schriften.

Fabricii entomol. Syst. IV. 78. n. 44. *Acanthia* Pyri.
Beckmanns phys. ökonom. Bibl. VII. 2. 4.
Goezens entomologische Beyträge. II. 237. n. 6.

Der vierten Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die käferartige Wanze*).

Sie ist nur 2 Linien lang, oben schwarz, und hat, wie mehrere Käfer, einen Kupferglanz. Man findet sie in der Schweiz, in Frankreich, und auch in Deutschland, nicht selten auf Blumen, besonders auf den Ranunkeln und dem Johanniskraut (Hypericum).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 478. n. 4. Käferwanze.
Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 918. n. 2.
Brahms Insectenkalender. I. 208. n. 700. die kolbenkäferähnliche Wanze.
Panzer fauna insector. German. XXXVI. t. 23.
Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 275.
Fabricii entomol. Syst. IV. 79. n. 37. Cimex *scarabaeoides*.
Sulzers Kennzeichen der Insecten. 26. tab. 11. fig. 70.
Goezens entomologische Beyträge. II. 184. n. 4.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2130. sp. 4. Cimex *scarabaeoides*.

Der vierten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die gestreifte Wanze *).

Ihre Länge ist etwas über vier Linien. Sie ist schwarz, und hat auf dem Brustschilde 5, auf dem Schildchen aber 3 pomeranzengelbe Linien; der Unterleib ist geib, mit schwarzen Puncten. Sie wird auch Bänderwanze, lineirte Schildwanze, und Schwarzstrich genannt.

Sie findet sich vom May bis Ausgang Augusts in Deutschland und mehrern Ländern Europens, im Gebirge auf Apfel- und Hollunderblüthen; sonst aber auch noch in der Ebene, in Wäldern auf den Dolden der Pastinaca, und andern Pflanzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 479. n. 6. Bänderwanze.

Brahms Insectenkalender. I. 225. n. 762.

Fabricii entomol. Syst. IV. 85. n. 22. Cimex *nigrolineatus.*

Sulzers Geschichte der Insecten. 95. tab. 10. fig. 6.

Schrank enum. insector. Austr. 264. n. 509.

Beckmanns physical. ökonom. Bibliothek. VII. 294. VIII. 2.

Goezens entomologische Beyträge. II. 185. n. 6.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2131. sp. 6. Cimex *lineatus.*

Der fünften Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die zweyzahnige Wanze*).

Sie heißt auch der Zweyzahn, und die zweydornige Wanze, und ist 4½ Linien lang. Der Körper länglichtoval. Die Farbe oben grau, oder grünlichgrau. Das Brustschild hat zwey lange scharfe Seitenspitzen, wie ein Paar Dornen; die Fühlhörner sind braunroth, manchmal auch blaßroth. Der Bauch ist braun, etwas rostfarbig. Unter dem Brustschilde einige kleine rothe Flecke. Die Füße braungelb, zuweilen auch röthlich.

Diese Wanzen finden sich auf verschiedenen Pflanzen, leben vom Raube, und suchen hauptsächlich die Larven der Coccinellen und Chrysomelen auf.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 484. n. 23. der Zweyzahn.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 257. n. 7.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 919. n. 6.

Fabricii entomol. syst. IV. 93. n. 54. Cimex *bidens*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 168. n. 6. tab. 13. fig. 9.

Panzer fauna insector. German. XXVI. tab. 22.

Goezens entomologische Beyträge. II. 190. n. 23.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2135. sp. 23. Cimex *bidens*.

Der fünften Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die rothfüßige Wanze *).

Diese Wanze ist ohngefähr 6½ Linien lang, länglichtoval, von Farbe grau; das Brustſtück stumpf gedornt, die Füße roth, daher der Name Rothfuß. Auf den Flügeldecken sieht man durch die Lupe eine unzählige Menge kleiner schwarzer Höhlpuncte. Die Spitze des Rückenschildchens ist roth, oder rothgelblich. Der Rücken des Hinterleibes schwarz, an den Seiten oben auf roth und schwarz gefleckt. Der Bauch gründunkelbraun. Die Fühlhörner braunroth. Der Saugrüssel braungelblich, am Ende schwarz.

Man findet sie im Sommer häufig an vielen Pflanzen, besonders auf Diesteln und an Weidenstämmen. Sie nagen nicht nur an Bäumen, sondern saugen auch die Raupen aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 484. n. 24. t. 11. f. 12. Rothfuß.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 919. n. 7.

Brahms Insectenkalender. I. 230. n. 786.

Fabricii entomol. Syst. IV. 93. n. 56. Cimex *rufipes*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 164. n. 2.

Schrank enum. insector. Austr. 269. n. 518.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 191. n. 24.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2135. sp. 24. Cimex *rufipes*.

Der fünften Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die Saumwanze *).

Sie heißt auch die gerandete Wanze, die lange rothe Wanze, ist 6 Linien lang, und 3 Linien breit. Der Obertheil zimmtbraun, der Hinterleib aber oben auf unter den Flügeln schwarz und roth. Das Brustschild ist an beyden Enden stumpf zugespitzt, oder hat vielmehr an jeder Seite eine flache Erhöhung, wie ein Ohr, von fast runder Gestalt; der Bauch braun mit Dunkelgelb gemischt; die Fühlhörner roth oder blaßbraun. Das Rückenschildchen sehr klein.

Sie findet sich in Wäldern, besonders auf dem Faulbaume, den jungen Erlen und Strauchweiden, an den niedrigen feuchten Hecken und im Gebüsche, auch in Gärten auf dem gemeinen Dill, und dem gemeinen Scherbenkraut (*Sanguisorba* officinalis), und hat einen starken, aber unangenehmen Apfelgeruch.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 485. n. 28. Saumwanze.

Brahms Insectenkalender. I. 229. n. 780.

Fabricii entomol. Syst. IV. 126. n. 1. *Coreus* marginatus.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 179. n. 17.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissenschaft. II. 65. n. 105.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2137. sp. 28. Cimex *marginatus*.

Schaeffer icon. insector. tab. 41. fig. 415.
Goezens entomologische Beyträge. II. 192. n. 28.

* * *

Der fünften Familie der Wanzen

4. Vierte Art: Die rothafterige Wanze *).

Sie ist über 7 Linien lang, und viertehalb Linien breit. Die Hauptfarbe ist die graue, eigentlich grüngraue, welche der Kopf, das Brustschild, Rückenschildchen, und der hornartige Theil der Oberflügel, haben. Der After ist roth, das Brustschild scharf gedornt, die Fühlhörner schwarz; das Brustbein ragt stark hervor. Der Bauch ist hellgelb, etwas grünlich, die Unterflügel durchsichtig, mit einem starken schwarzen Anstrich, und gelblichen Adern. Der Rücken platt, der Bauch aber convex mit einer Art von Mittelkante.

Man trifft sie im August auf den Elzebeerbäumen und deren Blättern; aber auch auf andern Bäumen, und an Gartengehägen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 486. n. 35. Rotharsch.

Brahms Insectenkalender. I. 225. n. 765.

Fabricii entomol. Syst. IV. 98. n. 76. Cimex *haemorrhoidalis.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 165. n. 3. tab. 14. fig. 7.

Sul-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2139. sp. 35. Cimex *haemorrhoidalis.*

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 11. fig. 72.
Schrank enum. insector. Austr. 267. n. 515.
Goezens entomologische Beyträge. II. 195. n. 35.

* * *

Der sechsten Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die graue Wanze *).

Sie heißt auch die graugrünliche, oder röthliche Wanze, gemeine Baumwanze, der Greis, der Gackel; ist 4 Linien lang und 2 Linien breit, graugrünlich, die Seiten des Hinterleibes schwarz und weißbunt, die Flügel gewölkt, das Brustbein hervorragend. Unten ist die ganze Wanze grüngelblich, einige sind röthlich. Die Füße sind grüngraulich, die Fühlhörner grau, am Ende schwarz.

Diese Wanze, welche häufig mit der folgenden Art, und auch mit der schon oben beschriebenen Birkenwanze verwechselt wird, findet sich nach Degeer auf den Samenzapfen der Birken, und auf den Birkenblättern, wo auch schon zu Anfang des Julius ihre Jungen angetroffen werden; nach Gleditsch in den Weidengebüschen, um die Hügel und Wälder; nach Brahm im August in Gärten und auf Gartengehägen; und kömmt, wie auch Schrank behauptet, im October häufig in die Häuser, besonders auf dem Lande, und hält sich in den Zimmern an den Fenstern auf. — Ich habe sie fast auf jedem Baum und Strauch gefunden. Sie ist durch ihren unleidlichen Gestank, der nach der Berührung an den Fin-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2151. sp. 43. Cimex *griseus*.

gern eine lange Zeit kleben bleibt, berüchtiget, und so gemein, daß sie wohl jedermann kennen muß.

Degeer sagt von ihr, daß jedes Weibchen 20, 30 bis 40 Junge um sich habe, und immer neben und um ihnen bleibe, daß die Jungen der Mutter von einem Zweige und von einem Blatte zum andern folgen, und er solches stundenlang mit angesehen habe. Er schnitt einmal ein junges Birkenreis mit einer solchen Familie ab, wo die Mutter anfänglich sehr unruhig schien, und beständig mit den Flügeln schlug, ohne ihren Platz zu verändern, als wollte sie dadurch den Feind abhalten, da sie unter andern Umständen gleich würde davon geflogen seyn. Nach Modeers Bemerkung *) beschützt das Weibchen seine Jungen besonders gegen das Männchen seiner Art, weil es solche allenthalben, wo es sie antrifft, aufzureiben pflegt.

Es sollen auch die jungen Wanzen in einem Trupp, ohne sich zu trennen, an den Birkenzweigen, von einem Ende zum andern, sehr geschwind auf und nieder laufen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 488. n. 43. der Greis.

Brahms Insectenkalender. I. 209. n. 704.

Fabricii entomol. Syst. IV. 116. n. 140. Cimex *griseus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 170. n. 8. t. 14. f. 9.

Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. II. 66. n. 106.

Panzer fauna insector. German. XXXIII. tab. 19.

Schrank.

*) S. Schwedische Abhandl. XXVI. 43. wenn anders Modeers Wanze wirklich der Cimex griseus *Linn.* ist.

Schrank enum. insect. Austr. 271. n. 523.
Goezens entomologische Beyträge. II. 96. n. 43.

Der sechsten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Beerenwanze *).

Auch Beerenflecker, braune Waldwanze, weiße Wollkrautwanze, und an vielen Orten Qualster. Ihre Länge beträgt 5, und die Breite etwa 3 Linien. Sie ist hellgrau, etwas gelblich, und hat am Rande des Hinterleibes braune oder schwärzliche Flecken. Oben auf ist der Hinterleib ganz schwarz. Das Schildchen am Ende ockergelb. Die Fühlhörner schwarz und gelb.

Diese Wanzen finden sich im Junius und Julius häufig als Larven, im August aber und noch später in ihrer vollkommenen Gestalt auf unsern deutschen Beeren tragenden Gewächsen, zumal auf den Johannisbeeren, die daher zuweilen einen häßlichen Geschmack annehmen, und völlig ungenießbar werden. Auch auf den Brombeeren und zwischen den Blüthen des weißen Wollkrauts halten sie sich auf; in den Wäldern trifft man sie auf den fleischigen Früchten des Faulbaums, Kreuzdorns, Hartriegels, und anderer an.

Ihr Geruch ist fürchterlich, doch blos wenn sie berührt werden, da ihnen der Gestank, wie mehrern andern Wanzen, zum Vertheidigungsmittel dient.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2152. sp. 45. Cimex *baccarum*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 488. n. 46. Beerenflecker.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 920. n. 9.

Brahms Inſectenkalender. I. 225. n. 764.

Fabricii entomol. Syſt. IV. 117. n. 144. Cimex *baccarum.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 167. n. 4. t. 15. f. 5.

Panzer faun. inſector. German. XXXIII. tab. 20.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 272. n. 525.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. II. 254. n. 9.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 197. n. 45.

Der ſechſten Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die Wacholderwanze *).

Sie iſt ſechſtehalb Linien lang, überall ganz dunkelgrün, Bruſtſchild und Flügelſcheiden aber, ſo wie der Hinterleib, mit einem ockergelben Streifen bordirt, und das Schildchen an der Spitze hellgelb; daher ſie auch grüne Feldwanze mit gelbem Rande genannt wird.

Ihr Aufenthalt iſt vorzüglich auf den Wacholder- und Stachelbeerſträuchen, wo ſie im Auguſt häufig angetroffen wird. Im Winter verbirgt ſie ſich unter den Baumrinden des Schwarzholzes, und man findet ſie ſchon

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2153. ſp. 48. Cimex *juniperus.*

schon im Frühjahre an denselben im Walde herumkriechen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 449. n. 48. Wacholderwanze.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 920. n. 10.

Brahms Insectenkalender. I. 226. n. 766.

Fabricii entomol. Syst. IV. 109. n. 113. Cimex *juniperus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 150. tab. 13. fig. 1. 2.

Panzer fauna insector. German. XXXIII. tab. 16.

Schrank enum. insector. Austr. 270. n. 521.

Goezens entomologische Beyträge. II. 199. n. 48.

* * *

Der sechsten Familie der Wanzen

4. Vierte Art: Die grüne Wanze *).

An Größe kömmt sie der vorigen bey, und ist oben her ganz grün, daher sie auch Graswanze heißt, unten graugrünlich, so auch die Füße. Die Fühlhörner fallen ins Braune; das letzte Glied ist schwärzlich. In hiesiger Gegend ist sie in manchen Jahren in Wäldern und Gärten ziemlich häufig, und wird auf verschiedenen Pflanzen angetroffen. Man muß sie nicht mit der vorigen gelb gerändelten verwechseln.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 489. n. 49. Graswanze.

Degeer

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2154. sp. 49. Cimex *prasinus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 174. n. 9.

Fabricii entomol. syst. IV. 109. n. 111. Cimex *prasinus.*

Schrank enum. insector. Austr. 271. n. 522.

Goezens entomologische Beyträge. II. 200. n. 49.

Der sechsten Familie der Wanzen

5. Fünfte Art: Die himmelblaue Wanze *).

Diese Wanze, welche gemeiniglich die **Blauwanze** heißt, ist 3 Linien lang und 2 Linien breit, und überall schön himmelblau, auch wohl glänzend blaugrünlich, ins Violet spielend. Der häutige Theil der Oberflügel ist braun.

Sie ist nicht selten in Gärten, auch auf Wiesen, blühenden Gewächsen und Grashalmen, verirrt sich auch öfters auf Staudengewächse und auf Hecken.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 489. n. 50. Blauwanze.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 175. n. 11.

Fabricii entomol. syst. IV. 123. n. 166. Cimex *caeruleus.*

Panzer fauna insector. German. XXXII. tab. 14.

Schrank enum. insector. Austr. 275. n. 530.

Goezens entomologische Beyträge. II. 201. n. 50.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2154. sp. 50. Cimex *caeruleus.*

Der sechsten Familie der Wanzen

6. Sechste Art: Die Mohrenwanze *).

Sie ist 2½ Linien lang, und 1⅓ Linien breit, ganz schwarz, und hat rothe Fußblätter. Findet sich auf unsern deutschen Gemüsarten, und in Krautgärten nicht selten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 201. n. 51. Mohrenwanze.

Fabricii entomol. syst. IV. 124. n. 171. Cimex *Morio.*

Panzer fauna insector. German. XXXIII. tab. 15.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 11. fig. 77.

Schrank enum. insector. Austr. 274. n. 528.

Goezens entomologische Beyträge. II. 201. n. 51.

Der sechsten Familie der Wanzen

7. Siebente Art: Die Gemüswanze **).

Sie heißt auch die Kräuterwanze, die Küchengartenwanze, ingleichen die blaue kupferglänzende Graswanze, und ist viertehalb Linien lang und 2 Linien breit. Sie ist grünblaulicht und glänzend. Mitten auf dem Brustschilde eine rothe Längslinie, auch sind Brustschild und Flügeldecken mit einer solchen rothen Linie eingefaßt, und am Ende des Rückenschildchens

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2154. sp. 51. Cimex *Morio.*

**) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2155. sp. 53. Cimex *oleraceus.*

chens und jeder Flügeldecke befindet sich ein Fleck von derselben Farbe. Oft sind aber diese Flecken auch weiß, so wie überhaupt die blaue Farbe der Deckschilde sich zuweilen in eine angenehme dunkelgrüne umwandelt. Die Füße schwarzgrau, mit rothen oder weißen Flecken.

Diese Wanzen finden sich auf dem Leinkraut, dem wilden Beyfuß, überhaupt auf allen Küchenkräutern, besonders aber auf jungem Kohl, Lactuken u. dgl. m. In manchen Jahren vermehren sie sich außerordentlich, und richten alsdann in den Gärten keine geringen Verwüstungen an, weil sie die jungen Pflanzen so aussaugen, daß sie sterben müssen. Im Jahr 1760 waren sie in Schweden in solcher Menge, daß fast aller Kohl verlohren ging.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 490. n. 53. die Gemüswanze.

Brahms Insectenkalender. I. 222. n. 756.

Fabricii entomol. syst. IV. 121. n. 162. Cimex *oleraceus*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 174. n. 10. tab. 15. fig. 22. 23.

Schrank enum. insector. Austr. 277. n. 532. 533.

Panzer fauna insector. German. XXXII. tab. 12.

Goezens entomologische Beyträge. II. 202. n. 53.

* * *

Der sechsten Familie der Wanzen

8. Achte Art: Die zweyfärbige Wanze*).

Auch doppelfarbige Wanze, schwarz und weißgesprengte Feldwanze, schwarze weißgefleckte Wanze. Ist

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2156. sp. 55. Cimex *bivolor*.

Ist 2⅔ Linien lang und 1⅔ Linien breit, hat weiß und schwarzbunte Flügeldecken, und weiße Unterflügel. Die Zeichnung ist dergestalt, daß auf den schwarzen Flügeldecken nach dem Außenrande zu zwey weiße, ungleiche ausgezackte Flecken sich befinden, und ein dergleichen ovaler an jeder Seite des Brustschildes steht. Auch Füße und Fühlhörner sind schwarz und weiß. Am Hinterleibe ein Rand von kleinen schwarzen und gelben Flecken.

Findet sich oft schon zu Anfang des März, und nachher noch spät im September häufig auf der Erde, an Steinen, Stämmen und blühenden Gewächsen, auch auf Wiesen an Grashalmen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 490. n. 55. der Doppelfarb.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 921. n 12.

Brahms Insectenkalender. I. 33. n. 112.

Fabricii entomol. syst. IV. 121. n. 161. Cimex *bicolor*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten, III. 175. n. 12.

Schrank enum. insector. Austr. 277. n. 534.

Panzer faun. insector. German. XXXII. tab. 11.

Goezens entomologische Beyträge. II. 203. n. 55.

* * *

Der sechsten Familie der Wanzen

9. Neunte Art: Die geschmückte Wanze*).

Man

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2156. sp. 56. Cimex *ornatus*.

Man nennt sie auch die gezierte Wanze, ingleichen die Gabelwanze. Sie ist fünftehalb Linien lang und drittehalb Linien breit, schön roth und schwarzbunt, und hat einen schwarzen Kopf und schwarze Unterflügel.

Findet sich in Gärten auf verschiedenen blühenden Gewächsen, auf Disteln, u. a. m., auch an Baumstämmen; ist aber eben nicht gemein. Man sieht sie im August.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 490. n. 56. Gabelwanze.

Fabricii entomol. syst. IV. 118. n. 150. Cimex *ornatus*.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 11. fig. 73.

Panzer fauna insector. German. XXXIII. tab. 21.

Goezens entomologische Beyträge. II. 204. n. 56.

* * *

Der sechsten Familie der Wanzen

10. Zehnte Art: Die gespitzte Wanze *).

Heißt auch die rattenschnauzige Wanze, die schmale fliegenförmige Wanze, der Spitzling. Die Länge beynahe 4, die Breite 2 Linien. Der Kopf ist verlängert, an der Spitze gleichsam abgestumpft; die Farbe hellgrau mit braunen Längsstreifen, die Fühlhörner an der Spitze braunroth.

Sie ist in Gärten nicht selten auf verschiedenen blühenden Gewächsen, z. E. auf dem gewöhnlichen Sperberkraut

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2157. sp. 59. Cimex *acuminatus*.

kraut (Sanguiſorba officinalis); auch auf den Gerſtenähren hat man ſie im Auguſt angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. r. p. 491. n. 59. Spitzling.

Brahms Inſectenkalender. I. 227. n. 773.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 126. n. 129. Cimex *acuminatus*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 177. n. 16. t. 14. f. 12. 13.

Panzer fauna inſector. German. XXXIII. tab. 17.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 205. n. 59.

Der ſiebenten Familie der Wanzen

1. Erſte Art: Die Bilſenkrautwanze*).

Sie wird auch Bilſenwanze, Bilſenſauger, Schlafkrautwanze genannt; iſt $4\frac{1}{4}$ Linien lang und $1\frac{1}{3}$ Linie breit, roth und ſchwarzbunt, und hat braune Flügel, ohne Flecken. Fühlhörner, Füße und Kopf ſchwarz, an dieſem ein rother Mittelfleck. Am Ende des ſchwarzen Rückenſchildchens ein rother Fleck.

Dieſe Wanzen leben häufig auf dem Bilſenkraute, wo ſie im Julius angetroffen werden. Zuweilen findet man ſie auch auf der perennirenden Maßliebe (Bellis perennis) und auf andern Pflanzen. Sie ſtinken nicht ſo ſehr, wie die andern, und haben vielmehr einen thymianartigen Geruch. Das Weibchen legt rothe länglicht-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2169. ſp. 76. Cimex *Hyoſcyami*.

lichtovale Eyer. Die jungen, aus den Eyern ausgeschloffenen Wanzen ſehen überaus häßlich und ungeſtaltet aus.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 496. n. 76. Bilſenſauger.

Brahms Inſectenkalender. I. 43. n. 140.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 149. n. 47. *Lygaeus* hyoſcyami.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 180. n. 18. tab. 14. fig. 14. 15.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 279. n. 539.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 211. n. 76.

Der ſiebenten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Ritterwanze *).

Dieſe Wanze iſt 6 Linien lang und fünftehalb Linien breit, roth und ſchwarzbunt, das Bruſtſchild vorn und hinten ſchwarz, der häutige Theil der Flügelſcheiden weiß gefleckt.

Sie findet ſich im Junius vorzüglich auf der Schwalbenwurz (Aſclepias Vincetoxicum), und wird oft mit der vorigen Art verwechſelt. Aber ſie iſt nicht nur viel größer, ſondern unterſcheidet ſich auch noch durch die übrigen angeführten Merkmale von derſelben. Ueberdem iſt ſie auch weiß gerändelt, und die rothe Farbe etwas lebhafter. Die von Fabrizius bey der vorigen Art angeführte Sulzerſche Abbildung gehört ohnſtreitig hieher.

Lepe-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2172. ſp. 77. Cimex *equeſtris*.

Lepechin sagt von diesen Wanzen *), daß sie in dortiger Gegend die Dorfstuben von den gemeinen Wanzen reinigten, und sich das ganze Jahr ohne Unterlaß darin aufhielten.

Schriften.

Müllers Linnerisches Natursystem. V. 1. p. 496. n. 77. Ritterwanze.

Brahms Insectenkalender. I. 138. n. 465.

Fabricii entomol. syst. IV. 147. n. 43. *Lygaeus* equestris.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 181. n. 19.

Schrank enum. insector. Austr. 280. n. 540.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 11. fig. 75.

Goezens entomologische Beyträge. II. 212. n. 77.

* * *

Der siebenten Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die ungeflügelte Wanze **).

Ich behalte diese Benennung, die ihr aber, wenn die Bemerkung einiger Entomologen, wie wir nachher hören werden, ihre Richtigkeit hat, gar nicht zukömmt, hier bey, um der systematischen Benennung getreu zu bleiben. Sonst heißt sie auch noch die Frühlingswanze, die gesellige Wanze, der Stutzflügel, die Blinddecke. Sie ist 4 Linien lang und 2 Linien breit, roth und schwarzbunt, hat rothe Flügeldecken, und

*) S. Lepechins Tagebuch der russischen Reise. I. p. 80.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2172. sp. 78. Cimex *apterus*.

auf jeder derselben zwey schwarze Puncte. Die Unterflügel fehlen (den mehresten). Der Kopf und die Fühlhörner sind schwarz. Den Oberflügeln fehlt der häutige Theil, und sie gehen auch nur bis zur Hälfte des Hinterleibes; an der Innen- und Hinterseite sind sie schwarz gerändelt. Der Hinterleib oben auf halb roth, halb schwarz, mit einer rothen Randstreife. Die Füße sind schwarz.

Diese Wanze findet sich den ganzen Winter hindurch, und man sieht sie oft schon im Januar und Februar bey schönem Wetter und Sonnenschein in ungeheurer Anzahl an den Stämmen der Rüstern und Lindenbäume, so daß diese Stämme in der Ferne zuweilen ganz roth erscheinen *). Fabricius sagt, sie finde sich häufig an der Waldmalve (Malva *sylvestris*), welches nach den Beobachtungen anderer Naturforscher der Fall nicht ist **). Ich habe sie nie an der Malve gefunden, wohl aber Larven und vollkommene Insecten das ganze Jahr hindurch häufig an Zäunen und Baumstämmen.

Da diese Wanzen nicht selten mit Flügeln gefunden werden sollen ***), so ergiebt sich daraus, daß der Name apterus ganz unrichtig sey. Ehe könnte man sie die gesellige Wanze (gregarius) nennen, weil sie fast niemals allein, auch sogar oft in Gesellschaft anderer Arten angetroffen werden. Aber ich, meiner Seits, habe nicht nur unter der großen Menge, die es hier zu Lande giebt, in meinem Leben keine geflügelte gesehen, sondern ich finde auch,

*) Goezens nützl. Allerley. 2. Aufl. I. 417.

**) S. Beckmanns phys. ökonom. Bibliothek. VII. 295. VIII. 11.

***) S. *Geoffroy* Inf. par. I. 440. n. 1. — Beckmanns Bibl. am angef. Orte.

auch, daß Degeer, Brahm, und andere, dasselbe versichern, und letzterer vermuthet, daß vielleicht eine Aehnlichkeit mit der folgenden Art, und die Gleichförmigkeit in der Oekonomie und Lebensart, welche beyde mit einander gemein haben, zu einer Verwechslung und der daher entstandenen Behauptung Anlaß gegeben haben mögen, worüber ich nichts entscheiden mag.

Schon der Umstand, daß sie sowohl der stärksten Kälte, als den heißesten Sonnenstralen Troß bieten, zeigt ihr hartes Leben an. Brahm bestätiget solches noch mehr durch folgende Anecdote: Er fand zur Winterszeit eine dieser Wanzen, welche beynahe den ganzen Hinterleib verlohren hatte, so, daß man in den Körper hinein sehen konnte, wo man nicht die mindeste Spur von Eingeweiden mehr erblickte, und doch gieng sie, wie andere unverletzte munter einher, auch sahe man es deutlich, daß die Verletzung schon alt war.

Sie nähren sich von Regenwürmern, Insecten, auch vom Aas größerer Thiere. Die Paarung geschiehet zu Ende des März, oder im Anfang des Aprils, nachdem die Witterung ist.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 469. n. 78. Blinddecke.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 216. n. 15.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 922. n. 15.

Brahms Insectenkalender. I. 10. n. 38.

Fabricii entomol. syst. IV. 161. n. 90. *Lygaeus* apterus.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 182. n. 20.

Sulzers Geschichte der Insecten. 97. tab. 16. fig. 14.

Schrank enum. insector. Austr. 281. n. 541.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 278.

Goezens entomol. Beyträge. II. 213. n. 78.

Der siebenten Familie der Wanzen

4. Vierte Art: Die Steinwanze *).

Sie ist von der Größe der vorigen, schwarz, das Brustschild in der Mitte, und an den Seiten roth, die Flügeldecken haben 3 rothe Flecken, einen am Schildchen, den andern in der Mitte, und den dritten an der Spitze. Der Unterleib ist roth und schwarzbunt. Die Unterflügel sind ungefleckt, die Füße schwarz.

Diese Wanze liebt die steinichten und bergichten Gegenden mehr als andere, ist aber doch auch sonst sehr gemein auf Wiesen und an den Stämmen der Weidenbäume. In den ersten warmen Frühlingstagen sieht man sie häufig an der Südseite der Grenzsteine und Gartenmauern. Die Larve findet man im August auf den Dillpflanzen und dem gemeinen Sperberkraut. — Im October versammeln sie sich haufenweise unter die Grenzsteine, Weidenbäume und Gartenmauern, wo sie den Winter gesellschaftlich zubringen. Aber sogar mitten im Winter trift man sie an heitern, nicht gar zu kalten Tagen, scharenweise an den benannten Stellen in der Sonne an. Sie begatten sich gleich zu Anfang des Frühjahres.

Schrif-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2175. sp. 81. Cimex *saxatilis*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 497. n. 81. Steinwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 921. n. 14.

Brahms Inſectenkalender. I. 208. n. 703.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 148. n. 46. *Lygaeus* ſaxatilis.

Schrank enum. inſector. Auſtr. 279. n. 538.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 214. n. 81.

* * *

Der ſiebenten Familie der Wanzen

5. Fünfte Art: Die Feldwanze *).

Dieſe iſt nur 1½ Linien lang, gelblich, hat auf dem Schildchen einen grauen herzförmigen, und auf den Oberflügeln einen andern roſtfarbigen Flecken. Sie heißt auch die grüne Garten- oder Wieſenwanze.

Findet ſich im Auguſt allenthalben auf den Kräutern, beſonders auf dem Beyfuße, auch an ſonnichten Hügeln im Graſe.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 498. n. 87. Feldwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 923. n. 17.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 171. n. 125. *Lygaeus* campeſtris.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 216. n. 87.

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2176. ſp. 87. Cimex *campeſtris*.

Der siebenten Familie der Wanzen

6. Sechste Art: Die Fichtenwanze *).

Etwa 3½ Linien lang, und etwas über 1 Linie breit, schwarz, mit braunen Oberflügeln, und in der Mitte derselben ein schiefer viereckiger Fleck. Der häutige Theil der Oberflügel ist sehr dunkelbraun, mit 4 oder 5 grauen Längsadern. Die Unterflügel opalfarbig. Fühlhörner und Füße ebenfalls schwarz.

Wird im April und August häufig in Schwarzwäldern an den Stämmen der Bäume, und in Gärten unter den Steinen gefunden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 501. n. 96. die Fichtenwanze.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 922. n. 16.

Brahms Insectenkalender. I. 223. n. 758.

Fabricii entomol. syst. IV. 163. n. 97. *Lygaeus* Pini.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 183. n. 22.

Goezens entomologische Beyträge. II. 218. n. 96.

Der siebenten Familie der Wanzen

7. Siebente Art: Die Ulmgallenwanze **).

Dies

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2177. sp. 96. Cimex *Pini*.

**) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2180. sp. 451. Cimex *gallarum*.

Dies ist eine von den kleinsten; nicht größer als eine Laus; schwarz, die Fühlhörner kurz, die Flügeldekken braun, mit einem gelblichen und weißlichen Puncte. Der gelbliche Punct sitzt auf jeder Flügeldecke am Außenrande, der weißliche, durchsichtige Fleck aber am Außenrande des häutigen Theils. Die Fühlhörner sind schwarz, die Füße braun.

Sie leben auf den Pflanzen, und man findet sie häufig in den zusammengerollten Käferblasen und Blättern, aus denen die Blattläuse ausgekrochen sind; auch in den Höhlungen der, durch die Blattläuse verunstalteten Stachel- und Johannisbeerblätter.

Schriften.

Degeer Abhandlung zur Geschichte der Insecten. III. 184. n. 23.

Goezens entomologische Beyträge. II. 268. n. 82.

* * *

Der achten Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die spornfüßige Wanze*).

Sie heißt auch der Spornfuß, und die Spornwanze, ist dunkelbraun, der Hinterleib oben auf blutroth, die beyden Hinterhüften haben 6 harte hornartige Dornspitzen. Die Flügel weiß, mit hellbraunen Adern. Die scharfen Ränder des Hinterleibes mit einigen röthlichen Puncten beworfen. Die Füße glänzend schwarz.

Findet sich im Julius an Saalweiden und an mehrern Pflanzen.

Schrif-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2188. sp. 114. Cimex *calcaratus*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 505. n. 114. Spornfuß.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 182. n. 94. *Lygaeus* calcaratus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 184. n. 24.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 224. n. 114.

Der neunten Familie der Wanzen

1. Erſte und einzige europäiſche Art: Die Tannenwanze *).

Ihre Länge $3\frac{1}{2}$, die Breite $1\frac{1}{2}$ Linien. Die Geſtalt ſehr flach. Sie iſt dunkelröthlichbraun, gelb gefleckt, hat rothbraune Füße und an den Vorderfüßen ſehr dicke Hüften. An der Innenſeite haben dieſe einige hornartige Spitzen, wodurch ein Theil der Seite gezähnelt wird.

Sie findet ſich beſonders im nördlichen Europa, hält ſich im Winter in den Rothtannenzapfen auf, und ſoll um dieſe Jahrszeit den Kreuzvögeln (Loxia Curviroſtra) zur täglichen Speiſe dienen **). Degeer fand ſie an ſeiner Hauswand.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 505. n. 15. Tannenwanze.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 923. n. 19.

Fabri-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2189. ſp. 115. Cimex *abietis.*

**) S. Erxlebens phyſikal. Bibl. II. 278.

Fabricii entomol. syst. IV. 187. n. 15. *Miris* abietis.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 203. n. 37. t. 15. f. 20. 21.

Goezens entomologische Beyträge. II. 224. n. 115.

Der zehnten Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die Futterkräuterwanze *).

Sie ist $2\frac{1}{2}$ Linien lang, und 1 Linie breit, überall hellgrün, der häutige Theil der Flügeldecken durchsichtig, die Augen schwarz, die Fühlhörner braungrünlich. Die Flügel opalfarbig.

Wird auf den Wiesen auf allerley Pflanzen und Kräutern, besonders auf den Nesseln, angetroffen. Läuft sehr geschwind, und fliegt eben so leicht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 498. n. 83. Futterwanze.

Fabricii entomol. syst. IV. 184. n. 5: *Miris* pabulinus.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 192. n. 31.

Goezens entomologische Beyträge. II. 214. n. 82.

Der zehnten Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die glattrückige Wanze **).

Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2189. sp. 83. Cimex *pabulinus*.

**) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2189. sp. 101. Cimex *laevigatus*.

Die Länge viertehalb Linien, die Breite eine halbe Linie, also sehr schmal; grünweißlich, mit grau gemischt, die Flügeldecken weiß bordirt; Füße und Fühlhörner schwärzlich. Auf dem Brustschilde zwey breite schwarze Längsstreifen. Das Rückenschildchen schwarz, mit einem gelben Flecken.

Häufig auf den Wiesenkräutern.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 502. n. 101. Glattrücken.

Fabricii entomol. syst. IV. 184. n. 2. *Miris* laevigatus.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 192. n. 30.

Goezens entomologische Beyträge. II. 220. n. 101.

Der zehnten Familie der Wanzen

3. Dritte Art: Die gestrichelte Wanze *).

Sie heißt auch die Strichwanze, das Strichschildlein, Strichschildchen, die schwarze Ulmenwanze, die längliche schwarze Rüsterwanze, ist fünftehalb bis 5 Linien lang, und $1\frac{1}{3}$ bis $1\frac{2}{3}$ Linien breit, schwarz, mit gelb und braun gestrichelten Flügeldecken, die rothe Spitzen haben, auch die Füße sind roth, oder vielmehr rothgelb. Die Flügeldecken sehr dünne und biegsam. Auf dem Brustschilde ein gelber Fleck; und das Rückenschildchen hat 2 kleine länglichtovale Flecken.

Findet

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2190. sp. 105. Cimex *striatus*.

Findet sich vom Junius bis zum August auf den Blättern der Rüstern und Espen, auch auf den Brennnesseln in Wiesen. Läuft und fliegt schnell.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 508. n. 105. Schildstrichlein.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 923. n. 18.

Fabricii entomol. Syst. IV. 186. n. 14. *Miris* striatus.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 191. n. 29. t. 15. f. 13. 14.

Sulzers Geschichte der Insecten. 98. tab. 10. fig. 15.

Schrank enum. insector. Austr. 284. n. 547.

Goezens entomologische Beyträge. II. 222. n. 105.

Der eilften Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die Kothwanze *).

Heißt auch Wassermücke, Najade, schwarze lange Wasserwanze, Wassermückenwanze, Teichwanze. Ihre Länge beträgt an drey Viertelzoll, die Breite kaum 1 Linie. Der Habitus ähnelt dem einer Mücke. Der länglich-ovale schmale Körper oben schwarz, niedergedrückt, und die Vorderfüße sehr kurz.

Die Fühlhörner sind sehr kurz, und wie die Füße dunkelbraun. Die Mittel- und Hinterfüße sehr lang und

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2192. sp. 117. Cimex *lacustris*.

und dünne. Der Kopf kurz und dicke; auch der Saugrüssel kurz, und nur bis an die Wurzel der Vorderfüße reichend. Vorder- und Mittelfüße stehen weit von einander; die Mittel- und Hinterfüße aber dicht beysammen.

Diese Thiere sieht man vom Frühjahre an, den ganzen Sommer hindurch oft in ganzen Truppen, auf allen stillstehenden Wassern, Teichen, Pfützen, Laken, Morästen, selbst auf Bächen und Flüssen, herumrudern, oder vielmehr laufen. Sie bewegen sich sehr geschwind, und rutschen gleichsam stoß- oder sprungweise auf dem Wasser hin, wobey sie sich der Mittel- und Hinterfüße statt Ruder bedienen, und sich gemeiniglich mit den Füßen dergestalt aufrecht halten, daß der Körper das Wasser nicht berührt.

Es sind wahre Raubinsecten, die alles verzehren, was ihnen vorkömmt. Wirft man ihnen Schnaken vor, so fahren sie mit einem Sprunge darüber her, bemächtigen sich ihrer mit den kurzen Füßen, und saugen sie mit dem Rüssel aus. Zuweilen fallen 2 bis 3 Wanzen über eine Schnake her, und suchen sich einander den Raub streitig zu machen.

Im Winter leben sie im Schlamme, unter dem Eise, kommen aber gleich im Frühjahre, sobald das Eis bricht, haufenweise zum Vorschein; zwar ohne Flügel, aber doch begatten sie sich, und müssen also in dem Zustande ihrer Vollkommenheit seyn.

Degeer und Herbst (bey Borowsky) vermuthen daher, daß diejenigen, welche Flügel haben, eine verschiedene Art ausmachen, so ähnlich sie sich übrigens einander sehen. Dies ist auch wohl um so wahrscheinlicher,

da

da sie in der Größe so sehr variiren, denn viele sind nur fünftehalb Linien lang.

Sie begatten sich oben auf dem Wasser, und die Paarung dauert meistens sehr lange. Im Bauche der Weibchen findet man viele weiße länglicht ovale Eyer. Die Jungen erscheinen im Julius, und laufen eben so geschwind auf dem Wasser, wie die Alten.

Wenn man sie zerdrückt, so stinken sie eben so arg als andere, besonders die Bettwanzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 505. n. 117. t. 11. f. 14. Wassermucke.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 261. n. 16. t. 39. B. f. 5.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 923. n. 20.

Fabricii entomol. syst. IV. 187. n. 1. *Gerris* lacustris.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 205. n. 39. tab. 16. fig. 7.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 11. fig. 78.

Schrank enum. insector. Austr. 289. n. 557.

Goezens entomolog. Beyträge. II. 226. n. 117.

Der eilften Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Pfützenwanze*).

Man kennt sie auch unter dem Namen der Nadelwanze und der schmalen Wasserwanze. Sie ist 4 Linien

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2192. sp. 118. Cimex *Stagnorum*.

Linien lang, und kaum $\frac{1}{3}$ einer Linie breit, also von sehr schmalem Körper; schwarz, hat einen langen schmalen Kopf, und die Füße fast alle von gleicher Länge. Doch sind die Hinterfüße etwas länger, als die übrigen.

Findet sich auf stehenden Gewässern, auch auf kleinen Bächen. Spaziert langsam auf dem Wasser herum, und ist nicht so geschwind, als die vorige Art. Daß sie, wie Sulzer sagt, auf den Baumblättern angetroffen werde, möchte wohl ein Irrthum seyn.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 506. n. 118. Nadelwanze.

Brahms Insectenkalender. I. 80. n. 256.

Fabricii entomol. syst. IV. 188. n. 4. *Gerris stagnorum.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 211. n. 40. tab. 15. fig. 24. 25.

Sulzers Geschichte der Insecten. 98. tab. 10. fig. 17.

Schrank enum. insector. Austr. 290. n. 559.

Goezens entomolog. Beyträge. II. 226. n. 118.

* * *

Der zwölften Familie der Wanzen

1. Erste Art: Die Fliegenwanze *).

Sie heißt auch die maskirte Wanze, die vermummte Wanze, die längliche große Kothwanze, ist 7 Linien lang, und 2 bis $2\frac{1}{4}$ Linien dick, überall schwarz, oder vielmehr dunkelbraun, und behaart, auch die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2196. sp. 64. Cimex *personatus.*

die Fühlhörner sind mit ziemlich langen Haaren bewachsen. Der Kopf klein, länglichtoval. Die netzförmigen Augen groß, hinten zwey kleine braungelbliche Ocellen. Der Saugrüssel dick, kurz und hakenförmig gebogen. Das Rückenschildchen kurz. Die Füße sehr haaricht. Die beyden Hinterfüße viel länger, als die andern. Die Flügel bedecken den ganzen Körper.

Ihr Aufenthalt ist sowohl im Freyen, z. E. in Gärten, als auch in Häusern, in allerley Unrath, als Sand, Staub, Kehricht, an feuchten Orten.

Die Larve hat ein widriges und ekelhaftes Ansehen; sieht fast einer der häßlichsten Spinnen ähnlich, und ist beständig mit dergleichen Staube bedeckt, als man in den Winkeln ausgekehrter Zimmer antrifft, der gemeiniglich mit Sande, Stückchen Wolle und Federn u. dgl. Abgang von Meubeln und Kleidern vermischt ist. Dadurch werden die Füße dick und ungestaltet, und der ganze Körper bekömmt ein sonderbares Ansehen. Will man sie in ihrer eigentlichen Gestalt sehen, so muß man sie erst mit dem Pinsel von allem Staube reinigen, da sie denn, wie andere Wanzen mit länglichtovalem Körper, aussieht. So sonderbar aber ihre Bekleidung ist, eben so seltsam ist auch die Art ihres Kriechens und anderer Bewegungen. Sie kann zwar geschwind laufen, aber gemeiniglich kriecht sie sehr langsam, und gleichsam mit abgemessenen Schritten. Denn so wie sie einen Fuß vorsetzt, hält sie etwas an; dann rückt sie den zweyten vor, und läßt bey jeder Bewegung den gegenseitigen Fuß ruhen. Ihr Gang geschiehet also stoßweise.

Die Nahrung dieses Thieres besteht im Raube anderer Insecten, denen sie den Saft aussaugt. Hauptsächlich soll sie die Bettwanzen sehr verfolgen.

Hält man der Larve Fliegen oder andere Insecten, die mit ihr von gleicher Größe sind, vor, so nähert sie sich denselben mit kleinen Schritten, befühlt sie unaufhörlich mit den Fühlhörnern, springt darauf zu und bemächtigt sich ihrer mit den Vorderfüßen. Die einmal gestochene Fliege stirbt geschwind. Wahrscheinlich läßt die Wanze bey Einsenkung des Stachels zugleich ein schnell wirkendes Gift in die Wunde fließen. Wahrscheinlich dient auch der Larve ihre seltsame Staubdecke, und ihr gemessener, gleichsam forschender Gang, dazu, andere Insecten, auf welche sie Jagd macht, zu beschleichen.

Die Larve bleibt den Winter über in einer gänzlichen Erstarrung, wie man dies bemerken kann, wenn man sie in einem Zuckerglase aufbewahrt. Dabey wird sie gemeiniglich sehr mager, und so platt, daß die Haut des Rükkens beynahe am Bauche klebt. Giebt man ihr aber beym Eintritt der schönen Witterung, wenn sie anfängt, sich aus ihrem Schlummer zu erheben, und sich zu bewegen, lebendige Fliegen, so greift sie gleich zu, fängt an sie auszusaugen, und sich zu erhohlen, wird wieder so dick als sie vorher war, und tritt endlich, nach der letzten Häutung, in den Stand ihrer Vollkommenheit.

Frisch sagt von dieser Wanze, daß sowohl Männchen als Weibchen durch Bewegung des Kopfs, und dadurch verursachtes Reiben der Theile an einander, einen knarrenden Laut hervorbringen könnten, daß er dies sogar an einem, mit einer Nadel angesteckten Weibchen bemerkt, und selbiges in diesem Zustande seine länglicht braunen Eyer gelegt habe.

Die Wanze kömmt zuweilen am Abend bey offenstehenden Fenstern im Julius in die Zimmer geflogen, und

prallt

prallt dann bey ihrem sehr raschen Fluge gegen die Wände und Stubengeräthe.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 493. n. 64. t. 11. f. 13. Fliegenwanze.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 259. n. 13.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 921. n. 13.

Brahms Insectenkalender. I. 187. n. 617.

Fabricii entomol. syst. IV. 194. n. 2. *Reduvius* personatus.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 185. n. 25. t. 15. f. 1—7.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 11. fig. 74.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. X. 22. tab. 10.

Schrank enum. insector. Austr. 282. n. 543.

Goezens entomologische Beyträge. II. 206. n. 64.

* * *

Der zwölften Familie der Wanzen

2. Zweyte Art: Die Ringelwanze *).

Fast von der Größe der vorigen, auch eben so gestaltet, aber etwas schmäler. Sie ist schwarz und roth. Die Seiten des Hinterleibes roth und schwarz gefleckt, die Füße eben so geringelt, die Fühlhörner wie bey der vorigen Art. Alle Theile des Körpers, besonders Kopf und Brustschild mit kurzen graulichen Haaren bewachsen.

Findet sich in Wäldern, besonders auf den Haselnußstauden.

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2198. sp. 71. Cimex *annulatus*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 495. n. 71. Ringelwanze.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 197. n. 16. *Reduvius* annulatus.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 188. n. 26.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 97. tab. 10. fig. 13.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 209. n. 71.

* * *

Der Halbkäfer

IX. Neunte Gattung: Die Blattlaus. (Aphis.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Saugrüſſel iſt unterwärts gekrümmt, und liegt im Ruheſtande längs dem Kopfe und Bruſtſchilde, zwiſchen den beyden Vorderfüßen.

Die Fühlhörner ſind borſtenähnlich; länger als das Bruſtſchild.

Der Flügel ſind vier, und ſie ſtehen gerade in die Höhe; fehlen auch wohl ganz.

Die Füße ſind blos zum Gehen (nicht zum Springen) eingerichtet, und das Fußblatt hat nur Ein Gelenke.

Auf dem Hinterleibe, nahe am Ende, ſtehen oft zwey Hörner, die bey einigen länger, bey andern kürzer ſind, vielen aber ganz fehlen.

Die Naturgeſchichte dieſer kleinen Thiere, die gemeiniglich nicht größer, als Flöhe, und oft noch kleiner ſind, hat

hat sehr viel merkwürdiges. Ihre Oeconomie ist wunderbar, und beynahe unerschöpflich.

Man findet sie vom Frühling an, bis in den Herbst auf den Blättern, Stielen und Stämmen der meisten Pflanzen. Sie leben insgemein in Gesellschaft, oder viele beysammen, auf einem Blatte oder Zweige. Mit ihrem Saugrüssel, den sie senkrecht in das Blatt einstekken, saugen sie den Saft, der ihnen zur Nahrung dient, aus den Bäumen. Wegen des Schadens, den sie auf solche Art an Blättern, und selbst an einigen Arten von Blumen anrichten, sind sie den Gärtnern bekannt genug. Man findet sie sogar unter der Erde an den Wurzeln einiger Pflanzen, z. E. an der Lichnis, Millefolium, Camillen, Hundszunge, Hafer, u. a. m. Den Trieben junger Bäume, Kohl, Bohnen, und andern Küchengewächsen sind sie oft vorzüglich nachtheilig. Die Pflanzen verlieren dadurch ihre beste Nahrung, werden welk, kahl und verderben, so daß sie weder für Menschen noch für Vieh zu gebrauchen sind. Oft krümmen sich solche Blätter und Stiele, und erhalten eine knotige monströse Gestalt. Man siehet solches zum öftern an den Blättern des Ulmenbaums, an den Stachelbeerblättern, u. a. m., wo die Blattläuse durch ihren Stich das Zusammenrollen und unregelmäßige Wachsen der Blätter verursachen, weil sich der Nahrungssaft am meisten nach den auf solche Art verletzten Stellen eines Blatts hinzuziehen pflegt.

Die Farbe der Blattläuse ist sehr verschieden, viele sind grün, andere gelb, braun, violet, weiß, schwarz, gefleckt u. s. w. Die meisten sind glatt, wie lackirt, andere wollicht, gepudert, und diese letztern heißen beym gemeinen Manne der Mehlthau. Sonst werden diese

Insecten auch noch Neffen, Pflanzenläuse, und zuweilen Baumläuse genannt, welche letztere Benennung aber eher den Schildläusen (Coccus), als diesen zukommt.

Die Theile der Blattläuse sind mit bloßen Augen schwer zu erkennen. Ihr Leib ist ziemlich proportionirt, ihr Kopf klein, der Rüssel oft so lang, daß er noch hinter dem Leibe hervorsteht. Die Füße lang und dünne. Die nicht weit vom Schwanzende befindlichen zwey hörnerförmigen Theile, oder sogenannten Rückentrompeten, stehen senkrecht, aber doch etwas rückwärts gebogen, auf dem Körper, und sind walzenförmige, hohle, am Ende offene Röhren, aus welchen zuweilen Tropfen einer durchsichtigen klaren Feuchtigkeit quillen. Gemeiniglich sitzt immer oben in der Oeffnung jeder Trompete ein Tröpfchen, wie eine Perle, welches von dem darunter stehenden gehoben und abgestoßen wird. Oft wehet auch der Wind diese Tröpfchen ab, und sie bleiben dann auf den Blättern kleben. Ob diese Feuchtigkeit, welche die Pflanzen sehr verdirbt, und unter dem Namen des Honigthaues mit begriffen ist, die Excremente des Thiers sind, ist noch nicht hinlänglich entschieden; so viel ist aber gewiß, daß sie einen sehr süßen Geschmack hat, und daß eben deswegen die Ameisen sehr begierig darnach sind. Man findet daher auch die Ameisen sehr häufig auf den Bäumen oder Pflanzen, unter den Blattläusen; und glaubt oft irrig, daß sie Feinde der Blattläuse wären. Nichts weniger, sie thun ihnen keinen Schaden; sie lecken nur diesen klebrichten Saft, womit die Blätter oft wie mit einem Firniß überzogen sind. Aber nicht alle Blattläuse geben einen solchen Saft von sich; auch nicht alle haben solche Röhren; bey einigen sind es auch liegende Läppchen,

oder kleine Wülste, oder runde afterförmige Oeffnungen.

Eine auffallende Verschiedenheit findet sich auch bey den Blattläusen in Ansehung der **Flügel**. Es giebt oft in einer Art, ja in einer und eben derselben Familie **geflügelte** und **ungeflügelte** Blattläuse und das ohne alle Beziehung auf den Geschlechtsunterschied. Es giebt Männchen mit Flügeln, und andere ohne Flügel, und so ist es auch bey den Weibchen; so daß man gar nicht weiß, nach welchen Gesetzen hier die Natur handelt. Die Absicht der Flügel ist noch nicht recht bekannt, weil die Blattläuse sie so selten gebrauchen. Zwar werden sie oft dadurch in der Luft weiter geführt, aber im eigentlichen Verstande fliegen sie nicht, wie andere geflügelte Insecten. Es giebt auch Männchen, die so klein sind, daß sie auf ihren Weibchen herumspazieren können. Ueberhaupt aber sind die Männchen allemal schmäler und kleiner.

Das Allermerkwürdigste an den Blattläusen ist aber ihre **Fortpflanzung** und **Vermehrung**. Man siehet sie den ganzen Sommer hindurch von Geschlecht zu Geschlecht lebendige Junge zur Welt bringen, ohne eine Begattung unter ihnen wahrzunehmen. Um sich davon zu überzeugen, darf man nur die jungen Blattläuse vom ersten Augenblick ihrer Geburt an, in einer vollkommenen Einsamkeit erziehen, so werden sie doch, wenn sie zu ihrer gehörigen Größe gekommen sind, Junge gebähren, ohne mit irgend einer andern Blattlaus die mindeste Gemeinschaft gehabt, oder sich begattet zu haben. Aber die Blattläuse gebähren nicht nur lebendige Junge, sondern sie legen auch Eyer. Man kann sie also eben sowohl zu den **lebendiggebährenden**, als zu den **eyerlegenden** Insecten rechnen. Das Ganze läuft auf Folgendes hin-

aus: Alle Blattläuse, die man im Frühjahre und Sommer antrift, sind durchaus weiblichen Geschlechts, und es ist in diesen Jahrszeiten schlechterdings keine einzige männliche Blattlaus zu sehen. Die Männchen, die überhaupt in weit geringerer Anzahl, als die Weibchen, jung werden, erscheinen erst im Herbst in der letzten Generation der lebendig gebohrnen, und begatten sich mit den Weibchen, welche kurz darauf Eyer legen, die den Winter über liegen bleiben, und aus denen die Jungen im folgenden Frühjahre hervorbrechen. Alle diese nunmehr ausgekrochenen Blattläuse, die gleichsam die Stammmütter der künftigen Familien sind, sind durchgehends weiblichen Geschlechts; und alle im Stande ohne Zuthun eines Gatten ihr Geschlecht fortzupflanzen, so daß eine einmalige Begattung im Herbste ihre befruchtende Wirkung im folgenden Frühjahr und Sommer bis ins neunte Glied äußert. Man hat berechnet, daß schon die fünfte Generation dieser Insecten 5904,900000 Blattläuse geben könne, weil jede von den, im Frühjahr aus dem Eye gekommenen Blattläusen in Zeit von 6 Tagen über 90 Junge zur Welt bringt, und von diesen jede nach einer vier- zuweilen fünfmaligen Häutung wieder gebiert. Das Weibchen stirbt zwar bald nach dem Gebähren; aber die zurückgelassenen Jungen sind in Zeit von 14 Tagen schon im Stande, wieder Junge zur Welt zu bringen. Alle die Millionen von Blattläusen, die während der ganzen Zeit jung werden, sind fruchtbar, gebähren allesammt Junge, ohne je ein männlich Thier ihrer Art gesehen, ohne sich begattet zu haben. Erst gegen den Herbst kommen endlich, wie schon gesagt, auch wieder Männchen zum Vorschein, die sich paaren, und ebenfalls die ganze weibliche Nachkommenschaft des künf-

tigen Sommers wieder mit befruchten müssen. Wahrscheinlich ist es indessen, daß kein Individuum von den eyerlegenden Blattläusen je lebendige Junge gebähre, oder gebohren habe, und daß die lebendig gebährenden Blattläuse niemals Eyer legen.

Die Eyer der Blattläuse sind eigentlich Hülsen, in denen die jungen Blattläuse schon völlig ausgebildet liegen, aber nicht eher, als bis im folgenden Frühjahre hervorbrechen. Oeffnet man während der Zeit, da sie lebendig gebähren, den Leib einer Mutter, so findet man zu allen Zeiten Eyer und Junge in denselben, die mehr oder weniger zur Geburt bereit sind. Schon im Nymphenstande findet man Embryonen, und nicht selten eine beträchtliche Anzahl derselben in ihrem Leibe *). So lange die schöne Jahreszeit dauert, kriechen die Jungen im Mutterleibe aus, und kommen lebendig ans Licht, und die Pflanzen geben ihnen eine zuträgliche und reichliche Nahrung. So bald es aber kälter wird, und die Pflanzen nicht mehr den reichlichen Saft geben, können sich die Jungen im Mutterleibe nicht mehr entwickeln, würden auch bey dem Mangel der Nahrung umkommen; sie müssen daher bis zum kommenden Frühjahr in ihrer Hülse verschlossen bleiben.

Die Zeit des Eyerlegens ist im September oder October. Alsdann verläßt die Mutter den Zweig, auf welchem sie sich bisher aufgehalten hat, begiebt sich auf ein Blatt, auf welchem sie von einem Ende zum andern herumspaziert, kriecht auch wohl auf ein anderes, bis sie eins nach ihrem Wunsche findet, wo sie denn still sitzen bleibt. Nun thut sich das äußerste Schwanzende auf, und man siehet allmählich ein Ey herauskommen, welches aber auf dem Blatte kleben bleibt. Es gehören aber einige

*) S. Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 55.

nige Minuten dazu, ehe sie das Ey los wird. Sie legen auch wohl mehrere Eyer nach einander, denn wenn man zu der Zeit trächtige Blattlausweibchen öffnet, findet man deren 2 bis 3 in ihrem Leibe. Das zweyte Ey legen sie dicht in einer Reihe neben das erste, und auf solche Weise formiren sich Reihen von 2, 3, 4 bis 5 Eyern auf den Blättern. Manche Blattläuse legen die Eyer auch zwischen die Sproßen eines Zweiges, oder eigentlich da, wo die beyden Reiser eine Gabel machen. Ein solches Ey ist über eine halbe Linie lang, anfangs dunkelgelb, ins Braune fallend, nach einigen Tagen aber schwarz. Es wächst nicht mehr, nachdem es gelegt ist, sondern behält einerley Größe. Das Auskommen geschiehet in unsern Gegenden im April, oft schon bey einem guten Frühjahre, in der Mitte des März. Die Schale des Eyes bekömmt dabey an dem einen Ende einen Riß, aus welcher Oeffnung das junge Thier das Köpfchen hervorstreckt. Allmählich schlupft es, durch Ausdehnen und Zusammenziehen der Ringe, mit dem Körper weiter hervor, und setzt sich mit dem Zweige oder Blatte fast in eine senkrechte Stellung, daß es gleichsam auf dem Schwanzende ruhet. Füße und Fühlhörner bleiben dicht unter dem Bauche angeschlossen liegen, bis daß es nur noch mit dem äußersten Ende des Körpers an der Eyerschale hängt. Hierauf fängt es an sich bald zu erheben, bald niederzubücken, die Füße zu bewegen, und sich an den Zweig anzuklammern. Alsdann aber zieht es den Körper ganz sachte in die Höhe, um sich hinten von der Eyerschale los zu machen, und wenn es los ist, am Zweige in die Höhe zu kriechen. Viele Arten der Blattläuse halten sich den ganzen Sommer hindurch ununterbrochen auf demjenigen Blatte oder Zweige auf, wo sie ihre Wohnung einmal

auf-

aufgeschlagen haben, ohne ihn jemals zu verlassen, und vermehren sich daselbst bis zum Herbste. Die Verwandlung derer, welche Flügel bekommen, geschiehet auf eben die Art, wie bey den vorigen Gattungen. Sie sind erst Larven, nach einigen Häutungen Nymphen, die eben so leben und handeln, als vorher, und bey der letzten Häutung Flügel erhalten. Vor derselben bemerkt man an ihnen die Flügelscheiden zu beyden Seiten des Bruststücks. Bey den Blattläusen, die niemals Flügel bekommen, besteht die ganze Verwandlung blos im Häuten. Wenn die Jungen sich gehäutet haben, so kann man an dem leeren Balge alle Theile, selbst den Saugstachel, und wenn das Insect nach der Häutung Flügel bekommen hat, selbst die abgezogene Haut der außerordentlich zarten Flügel, unversehrt und deutlich erkennen.

Da die Blattläuse den Gewächsen so nachtheilig sind, daß sie die gesunden krank machen, weil sie ihnen den edelsten Saft aussaugen, und den Kranken vollends den Tod bringen, ihre Vermehrung aber so ungeheuer ist, daß, wie Reaumur sagt, wenn alle Blattläuse bleiben sollten, die einen Sommer hindurch in einem einzigen Garten erzeugt werden, sie kaum der ganze Erdboden würde fassen können, und der menschliche Verstand bis jetzt noch kein zuverlässiges Mittel zu ihrer Vertilgung, oder nur zur Mäßigung ihres Schadens hat ausfindig machen können, so würde dieser Schaden in einem Jahre unermeßlich seyn, wenn nicht die Natur auf andere Art denselben Gränzen gesetzt, und die Verwüstung des Gewächsreichs durch diese Thiere zu verhüten gewußt hätte. Es sind ihnen mehrere Feinde zugeordnet, denen sie zur Nahrung dienen, und die sie legionenweise verzehren.

Eine

Eine zahlreiche Gattung von Insecten, die den Namen der Blattlauskäfer (Coccinella) führen, nährt sich im Larvenstande von nichts als Blattläusen *). Die Hemerobienfliegen (Hemerobius) pflanzen ihre gestengelten Eyer gleich in den Lagern der Blattläuse auf, damit die auskommenden Larven an den Stielen herunter kriechen, und sich unter den Schichten der Blattläuse satt weiden können. Gewisse kleine Ichneumonsfliegen **) legen ihre Eyer in den Leib der Blattläuse, daraus die eben so kleinen Larven zu ihrer Zeit auskommen, und die Säfte derselben so lange aussaugen, bis die ganze Blattlaus eine trockne Haut geworden ist. Larven von verschiedenen Fliegen †), kleine gelbe Würmchen, liegen mitten unter ihnen; kleine rothe Milben sitzen an ihnen, und zehren ihre Säfte aus. Vorzüglich gehören hieher die Larven der Johannisbeer- und Birnfliegen ††). Dabey sitzen die Blattläuse ganz stille, versuchen es auf keine Weise zu entfliehen, oder sich zu wehren, sondern warten es ruhig ab, bis an eine nach der andern die Reihe kömmt †††). Auch die Ameisen, ob sie gleich, wie

*) S. neue Mannigfaltigkeiten IV. 268.

**) Ichneumon Aphidum *Linn.* Frisch Insekt. Teutschl. XI. 19. n. 18. Schlupfwespe in den Blattläusen.

†) Diese Larven, und die Coccinellenlarven heißen daher Blattlausfreisser, so wie die Larven der Hemerobien Blattlauslöwen genannt werden.

††) Musca *Ribesii* et *Pyrastri* Linn. Auch gehören hieher Musca Menthastri, scripta, mellina, u. a. m.

†††) Ausführlich handelt von den Blattlausfeinden Goeze im Naturforscher XII. 197. ff. Von den Blattläusen überhaupt aber verdienen folgende Schriften besonders bemerkt zu werden: Bonnets Abhandlungen aus der Insectologie, a. d. Franz. übers. von Goeze. Halle 1773.

wie wir schon gehört haben, den Blattläusen selbst nichts zu Leide thun, kann man doch in so fern zu ihren Feinden rechnen, daß wenigstens durch sie der Aufenthalt derselben dem Menschen bemerklicher gemacht, und sie also desto leichter, wenigstens an vielen Orten, getilgt werden können *); denn wo man Ameisen auf den Pflanzen oder Bäumen antrifft, da kann man auch sicher auf eine Blattlausfamilie Rechnung machen. Sie dienen also oft dazu, diese kleinen Insecten auszukundschaften. — Verschiedene kleine Vögel, insonderheit Rothkehlchen, trachten ihnen ebenfalls nach.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 75 Arten, die alle in Europa befindlich sind, deren specifische Benennungen, bis auf einige wenige, insgesammt von den Pflanzen, worauf sie sich aufhalten, hergenommen sind. Aber es mögen ihrer wohl noch mehrere seyn; vielleicht sind auch wohl manche mit einander verwechselt. Die Arten sind sehr schwer zu unterscheiden, und noch schwerer zu beschreiben. Auch haben nicht alle Pflanzen ihre besondern Arten, und es giebt ohnstreitig weniger Blattlausarten, als blattlaustragende Pflanzen.

Einige davon, als die bekanntesten und gewöhnlichsten, wollen wir doch besonders bemerken:

1. Die

1773. p. 1 bis 144. m. Kupf. — Geschichte einiger den Menschen, Thieren, der Gärtnerey, ꝛc. schädlichen Insecten, nebst den Mitteln dagegen, a. d. Franz. übers. von Goeze. Lpz. 1787. p. 158. — Und ein umständliches Verzeichniß vieler hieher gehörigen Schriften, in Goezens entomologischen Beyträgen II. 286. ff.

*) Einige Mittel zur Vertilgung der Blattläuse findet man in Bechsteins Spaziergängen. II. 264. S. auch Krünitz Encyclopädie V. 580. ff.

1. Die Ulmenblattlaus. Aphis Ulmi.
2. Die Pflaumenblattlaus. Aph. Pruni.
3. Die Hollunderblattlaus. Aph. Sambuci.
4. Die Rosenblattlaus. Aph. Rosae.
5. Die Lindenblattlaus. Aph. Tiliae.
6. Die Kohlblattlaus. Aph. Brassicae.
7. Die Birkenblattlaus. Aph. Betulae.
8. Die Zitterpappelblattlaus. Aph. Populi.
9. Die Apfelbaumblattlaus. Aph. Mali.
10. Die Beutelblattlaus. Aph. bursaria.
11. Die Johannisbeerblattlaus. Aph. Ribis.
12. Die Bohnenblattlaus. Aph. Fabae.

* * *

Der Blattläuse

1. Erste Art: Die Ulmenblattlaus *).

Auch Rüsternblattlaus. Diese Art findet sich auf den Rüstern, und verursacht das Zusammenrollen der Blät-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2202. sp. 2. Aphis *Ulmi*. sp. 72. Aphis *gallarum*. Degeer trennt zwar an den angef. Orten zwey Arten der Blattläuse von einander, die sich beyde auf den Ulmenbäumen aufhalten, die eine Art aber in den zusammengerollten Blättern, und die andere in den hohlen Gallen oder Blasen auf diesen Blättern wohnen sollen, und hält sie aus den von ihm angeführten Gründen für verschieden von einander. Ich mag seiner Behauptung nicht widersprechen, das weiß ich aber gewiß, daß ich in den Rollen und in den Blasen einerley Blattläuse gefunden habe, und kann daher nach meiner Ueberzeugung bis jetzt beyde nur für Eine Art halten. Im Gmelinschen System sind nach Degeer zwar ebenfalls zwey Arten angenommen, aber bey beyden

Blätter. Man findet im Junius und Julius dergleichen Rüsterblätter, die entweder in der Hälfte ihrer Breite oder ihrer Länge vom Rande bis zu der dicken Mittelader zusammengerollt sind. Dies Zusammenrollen geschiehet stets unterwärts, weil die Blattläuse beständig auf der untern Seite des Blattes wohnen. Der zusammengerollte Theil des Blatts ist höckricht und ganz voll Runzeln, und die Farbe hellgrüner, als der übrige gesunde Theil des Blatts. Schon an den jungen Blättern ist dieses bemerkbar, und je stärker das Blatt wächst und sich ausbreitet, desto größer wird auch die Rolle. Rollt man zu der Zeit das Blatt auf, so ist die inwendige Höhlung ganz voll Blattläuse, die mit einer weißen, wollichten Materie umgeben sind. Es giebt unter ihnen braune, grüne und fleischfarbige. Die letztern sind die zahlreichsten. Zur Zeit der Häutung findet man die abgestreiften Häute in großer Menge in den Blattrollen. Degeer sahe unter dem Vergrößerungsglase eine dieser geflügelten Blattläuse an die 10 lebendige Junge gebähren, die sogleich von einer Seite zur andern herumkrochen. Diese Art hat Statt der Hörner nur Warzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 512. n. 2. Ulmenlaus.

Fabricii entomol. syst. IV. 217. n. 37. Aphis *Ulmi*.

von

den aus Reaumür und Geoffroy einerley Synonymen angeführt. Fabricius hat die Aphis *gallarum* gar nicht; nimmt aber bey der Aphis *Ulmi* ebenfalls die Synonymen aus Reaumür und Geoffroy an, die Degeer zu seinem Puceron *des vessies* de l'Orne rechnet.

von Gleichen Geschichte der Blattläuse und Blattlausfresser des Ulmenbaums. Nürnb. 1770. 4. mit 4 illum. Kupf.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 53. n. 13. tab. 5. fig. 7—18. p. 58. n. 14. t. 4. f. 15.

Gleditsch Forstwissenschaft. I. 287. n. 6.

Goezens entomologische Beyträge. II. 292. n. 2.

* * *

Der Blattläuse

2. Zweyte Art: Die Pflaumenblattlaus *).

Diese Blattläuse, die sich vorzüglich im Sommer in großer Anzahl auf den Pflaumenbäumen, unter den Blättern, zuweilen auch an den jungen Sprossen aufhalten, sind etwas ovaler, als viele andere, und der Körper endigt sich kegelförmig. Sie sind hellgrün, oben auf ganz mit einer wollichten weißen Materie, wie mit Puder bedeckt. Auf dem Blatte, wo sich dergleichen Blattläuse aufhalten, eben ein solcher Puder, der von ihnen abgefallen ist. Die Blätter sind oft ganz mit diesen Blattläusen überzogen. Ihre Rückenhörner sind kurz. Man trifft sie auch auf den Apricosenbäumen.

Schriften.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 266. n. 1. tab. 4. fig. 1. a. b.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 926. n. 5.

Fabricii entomol. Syst. IV. 213. n. 14. Aphis *Pruni.*

Degeer

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2202. sp. 37. Aphis *pruni.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 33. n. 5. t. 2. f. 1—8.

Goezens entomologische Beyträge. II. 312. n. 8.

* * *

Der Blattläuse

3. Dritte Art: Die Hollunderblattlaus *).

Sie ist schwarz, hat am Rande zu beyden Seiten 3 weiße Striche, und gehört zu den größern Arten. Hat Rückenhörner. Man findet sie oft in unsäglicher Menge an den Zweigen und Blättern des Hollunders, so dicht an einander, daß die Stengel ganz schwarz davon aussehen. Auch auf dem Sauerampfer werden sie angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 513. n. 4. Hollunderlaus.

Fabricii entomol. Syst. IV. 211. n. 4. Aphis *Sambuci.*

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XI. 14. n. 13. Pl. 3. t. 18.

Goezens entomologische Beyträge. II. 293. n. 4.

* * *

Der Blattläuse

4. Vierte Art: Die Rosenblattlaus **).

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2202. sp. 4. Aphis *Sambuci.*

**) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2204. sp. 9. Aphis *Rosae.*

Diese ist ganz grün, die Spitzen der Fühlhörner und die langen Rückenhörner sind schwarz. Findet sich den ganzen Sommer hindurch auf den Zweigen, Blättern, und besonders an den Knospen und jungen Sprossen der Rosenstöcke, in zahlreicher Menge. Gemeiniglich stellen sie den Schwanz in die Höhe, und saugen in dieser Stellung den Saft aus dem Zweige. Ein einziger kleiner Zweig enthält ihrer oft mehrere Hunderte. In der Mitte des Septembers verändert sich mehrentheils die grüne Farbe derselben in eine blaßrothe, mit grün gemischt; wahrscheinlich von dem Genuß des um diese Zeit röthlich gefärbten Saftes der Rosenblätter.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 514. n. 9. Rosenlaus.

Fabricii entomol. syst. IV. 216. n. 30. Aphis *Rosae.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 43. n. 10. t. 3. f. 10.

Gleditsch Einl. in die Forstwissenschaft. II. 270. n. 1.

Ledermüllers microscop. Augenergötzungen. 49. tab. 25. 26.

Goezens entomologische Beyträge. II. 296. n. 9.

* * *

Der Blattläuse

5. Fünfte Art: Die Lindenblattlaus *).

Sie ist grüngelblich, mit schwarzen Punctreihen an den Rückenseiten, schwarz gefleckten Flügeln, und kurzen Rücken-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2204. sp. 11. Aphis *Tiliae.*

Rückenhörnern. Die Fühlhörner schwarz und weiß, etwas grünlich gefleckt. Die Augen roth. Längs der Außenseite der Oberflügel eine breite schwarze Binde zwischen zwey sehr dicken schwarzen Adern, mit einem länglichtovalen citrongelben Endflecke. Findet sich unter den Lindenblättern, aber in geringerer Anzahl, und gemeiniglich mehr zerstreuet, als die übrigen Blattläuse. Sie verursacht zwar durch ihren Stich kein Zusammenrollen der Blätter, schadet doch aber dadurch, daß sie den süßen Saft aus den jungen Sprossen und Blättern saugt, den sie wieder von sich giebt, und dadurch mehrere Insecten hinzieht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 514. n. 11. t. 12. f. 3. 4. Lindenlaus.

Fabricii entomol. syst. IV. 218. n. 39. Aphis *Tiliae.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 51. n. 12. t. 5. f. 1—5.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XI. p. 13. n. 12. Pl. 3. t. 17.

Gleditsch Forstwissenschaft. I. 312. n. 11.

Goezens entomologische Beyträge. II. 297. n. 11.

Der Blattläuse

6. Sechste Art: Die Kohlblattlaus *).

Die allerbekannteste Art, die jeder Gärtner und fast jeder Bauer zu seinem Schaden oft genug kennen lernt. Sie ist grün, und der Körper wie mit einem weißen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2205. sp. 12. Aphis *Brassicae.*

Staubmehle überzogen; findet sich in ungeheurer Menge auf der untern Seite der Kohlblätter, manchmal halben Fingers dick, und der dadurch entstehende Schaden erstreckt sich so weit, daß oft von vielen Kohlstücken auch nicht ein Blatt, weder für Menschen, noch für das Vieh zu nutzen ist. Die Kohlblätter werden gelb, ziehen sich zusammen, und verderben. Der Kohl selbst geht in Fäulniß über, und verursacht einen unleidlichen Gestank. Der gemeine Mann kennt diese Thiere vorzüglich unter dem Namen des Mehlthaues, und glaubt, sie fielen, wenn es beym Sonnenschein regnet, aus der Luft.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 515. n. 12. Kohllaus.

Fabricii entomol. Syst. IV. 218. n. 41. Aphis *Brassicae.*

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XI. p. 10. n. 9. Pl. 3. tab. 15.

Brahms Insectenkalender. I. 175. n. 587.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 86. n. 13.

Bonnets Abhandl. aus der Insectologie. 358.

Goezens entomologische Beyträge. II. 298. n. 12.

* * *

Der Blattläuse

7. Siebente Art: Die Birkenblattlaus *).

Grün, mit schwarzen erhabenen Rückenpunkten. Kopf und Brustschild schwarz. Die Flügel groß, mit

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2206. sp. 21. Aphis *Betulae.*

mit 3 schwarzen Binden. Die Rückenhörner sehr klein. Schon früh im Jahre auf den jungen Birkenblättern, vorzüglich an den Rippen der Blätter, an den Stielen, und äußersten Spitzen der Zweige. Die Eyer findet man im Winter theils in den Winkeln, welche die Sprossen mit dem Zweige machen, theils in den Höhlungen der Baumaugen in großer Menge neben einander; und sobald der Baum zu rechter Zeit ausschlägt, schlupfen sie aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 517. n. 21. Birkenlaus.

Fabricii entomol. syst. IV. 215. n. 25. Aphis *Betulae.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 30. n. 3.

Gleditsch Forstwissenschaft. I. 440. n. 17.

Goezens entomologische Beyträge. II. 302. n. 21.

Der Blattläuse

8. Achte Art: Die Zitterpappelnblattlaus *).

Sie ist schwarzblau; Kopf und Brustschild schwarz; die Flügel weiß, am äußern Rande schwarz. Die Jungen sind grünlich. Die Rückenhörner fehlen dieser Art ganz. Sie leben auf den Zitterpappeln, und verursachen durch ihren Stich das Krümmen der Blattstiele und röhrenförmige Zusammenziehen der Blätter, die alsdann eine

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2207. sp. 27. Aphis *Populi.* p. 2208. sp. 28. Aphis *Tremulae.*

Art von Bündel formiren, worin sie nesterweise wohnen, und vor Regen und Sonnenhitze gesichert sind. Man kennt diese Art auch unter den Namen: Pappelblattlaus, Pappelnlaus, Aspenlaus, Zitterpappellaus, Zitterpappelstengellaus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 518. n. 27. 28.

Fabricii entomol. syst. IV. 215. n. 27. Aphis *Populi.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 62. n. 15. tab. 7. fig. 1—7.

Goezens entomologische Beyträge. II. 306. n. 27—307. n. 28.

* * *

Der Blattläuse

9. Neunte Art: Die Apfelbaumblattlaus *).

Von Mittelgröße, grüngelblich, mit langen Hörnern, schwarzen Füßen und Fühlhörnern. Den ganzen Sommer hindurch auf den Blättern und zarten Zweigen der Apfelbäume. Sie ziehen die Blätter insgemein unterwärts krumm zusammen, und vermehren sich so ungeheuer, daß die jungen Bäume öfters davon ausgehen. Im Herbst legen sie ihre Eyer ohne Unterschied allenthalben an die Rinde der jungen Zweige, wo sie sogleich ankleben. Die Eyer sind grün und gelb, werden aber mit der Zeit glänzend schwarz.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2208. sp. 58. Aphis *Mali.*

Schriften.

Fabricii entomol. Syst. IV. 216. n. 29. Aphis *Mali.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 36. n. 6. t. 3. f. 20.

* * *

Der Blattläuse

10. Zehnte Art: Die Beutelblattlaus *).

Auch Beutellaus, Sackblattlaus, Schwarzpappel-Baummücke. Sie ist überall dunkelbraun, und hat kurze Fühlhörner. Man trifft sie auf der Schwarzpappel an, wo sie den Blättersaft aussaugen und an den Blättern die knollicht blasichten und harten Beutel oder Beulen verursachen, die unter dem Namen der Pappelrosen oder Alberknospen bekannt sind, in denen sie wohnen. Die Bäume sind zuweilen mit solchen Beulen wie übersäet.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 518. n. 29. t. 11. f. 6.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 927. n. 8.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 350. n. 5.

Fabricii entomol. syst. IV. 212. n. 9. Aphis *bursaria.*

Gleditsch Forstwissenschaft. I. 543. n. 15.

Goezens entomologische Beyträge. II. 307. n. 29.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2208. sp. 29. Aphis *bursaria.*

Der Blattläuse

11. Eilfte Art: Die Johannisbeerblattlaus *).

Diese braungrüne, mit langen Rückenhörnern versehene Blattlaus findet sich besonders auf den Blättern der Johannisbeerstauden, vorzüglich der rothen, und zwar auf der untern Seite. Sie sind oft in großer Anzahl vorhanden, und verursachen durch ihren Stich, daß die Blätter sich bucklicht zusammenrollen, und eine rothe oder braune Farbe erhalten, zugleich aber ihnen einen bequemen Aufenthalt und Schutz gegen die unangenehme Witterung gewähren. Oft findet man sie auch an den jungen Trieben des Strauchs. An den Stachelbeeren und schwarzen Johannisbeeren trifft man häufig dieselbe Art an.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 512. n. 1. Johannisbeerlaus.

Fabricii entomol. Syst. IV. 211. n. 7. Aphis *Ribis*.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XI. 9. n. 8. Pl. 3. t. 14.

Blankaart Schauplatz der Raupen ꝛc. 127. c. 40.

Schmiedleins Einleitung in die Insectenlehre. 282.

Goezens entomologische Beyträge. II. 291. n. 1.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2201. sp. 1. Aphis *Ribis*.

Der Blattläuse

12. Zwölfte Art: Die Bohnenblattlaus *).

Diese Blattlaus, welche auch Saubohnenlaus genannt wird, ist schwarz, und findet sich oft in ungeheurer Menge an den sogenannten Sau- oder Puffbohnen, die sie unfruchtbar, und die Stängel schwarz macht.

Schriften.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. II. 1. p. 926. n. 2.

Goezens entomologische Beyträge. II. 313. n. 13. b.

Der Halbkäfer

X. Zehnte Gattung: Der Blattsauger. (Chermes).

Allgemeine Kennzeichen.

Der Rüssel liegt unter der Brust, zwischen den beyden Vorderfüßen.

Die Fühlhörner sind cylindrisch, länger als das Brustschild.

Die vier Flügel sind abwärts oder dachförmig niedergebogen. Sie stehen über den Körper aufgerichtet, wie ein scharfkantiges Dach, und sind so durchsichtig, daß die untern durch die obern durchschimmern. In den obern einige dicke braune Adern, dergleichen auch eine ganz am Rande derselben herumgehet.

Das

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2210. sp. 67. Aphis *Fabae*.

Das Brustschild bucklicht.

Die Füße zum Springen eingerichtet, welches das Insect eigentlich mit den beyden Hinterfüßen verrichtet; die Fußblätter haben nur zwey Gelenke.

Es haben diese Insecten viel Aehnliches mit den Blattläusen, z. E. die Kleinheit, die Nahrung und Art der Ernährung, die wollichte Bedeckung u. dgl. m., geben auch eben solche klebrichte Excremente von sich; daher sie auch Afterblattläuse, Bastardblattläuse, Blattflöhe, genannt werden. Aber sie unterscheiden sich von denselben nicht nur durch die eben angeführten Kennzeichen, sondern auch dadurch, daß beyde Geschlechter immer Flügel bekommen, und schlechterdings keine unter ihnen, wie bey den Blattläusen, ohne Flügel bleiben, ingleichen durch den plattern, ziemlich breiten Körper, auch fehlen dem Hinterleibe die Röhren, womit die mehresten Blattläuse versehen sind.

Sie sind ziemlich zahlreich, aber doch nicht so häufig, als die eigentlichen Blattläuse, bringen auch, so viel man weiß, das Jahr hindurch nur Eine Generation zur Welt. Man findet sie auf Nesseln, Buchsbaum, Pfirschen, Birnbäumen, Buchen, Weiden, Erlen, Eschen, Birken, Tannen, Eichen, Feigen- und Pflaumenbäumen, und mehrern Arten von Bäumen und Pflanzen, wo sie sich vom Safte derselben ernähren, und solchen mit ihrem Rüssel aussaugen.

Sie sind meistens sehr lebhaft, und springen bey der geringsten Berührung des Blatts, wo sie sitzen, wie ein Blitz davon. Dabey stämmen sie die Knieschenkel der Hinterfüße unter den Hinterleib, und schnellen mit einem Male hinterwärts ab. Merkwürdig ist es, daß gleichwohl diese Füße, wider die Gewohnheit der meisten

andern

andern Insecten, nicht länger, sondern eher kürzer sind, als die vier übrigen. Der Schenkel hat am Ende sehr scharfe Dornspitzen. Das erste Gelenke der Fußblätter verlängert sich unterwärts am Vorderende in einen langen, zugespitzten Anhang, und das zweyte, welches etwas walzenförmig und gekrümmt ist, endigt sich mit zwey kleinen, aufgetriebenen, blasen- oder knaulförmigen, durchsichtigen Theilen, die das Insect nach Gefallen bewegen kann, und an denen zwey Krallen sitzen.

Bey der **Begattung** sitzt das Männchen an der Seite des Weibchens, wie die Cicaden, denen sie überhaupt und besonders im Larvenstande sehr ähneln. Oft sind die **Larven** mit einer wollichten Materie, die sie aus dem Leibe schwitzen, überzogen. Nach der letzten Häutung bekommen sie die Flügel, bis dahin leben und nähren sie sich aber eben so, wie das vollkommene Insect.

Wahrscheinlich erhalten sich diese Insecten im geflügelten Zustande den ganzen Winter hindurch, und legen erst im Frühlinge Eyer. Wenigstens hat man von einigen Arten in den ersten Tagen des Frühlings schon Weibchen gefunden, die in ihrem Leibe eine Menge länglicher, weißgelblicher Eyer hatten *). Wohin die Weibchen überhaupt ihre Eyer legen, darüber läßt sich nicht von allen Arten etwas Bestimmtes sagen **Leske** sagt: In die Ritzen und Höhlen der Baumäste **). Ich lasse dies von einigen dahin gestellt seyn, von allen aber ist es zuverlässig nicht der Fall. **Sulzer** legt den Blattsaugern außer den gewöhnlichen Augen, noch die drey kleinen Ocellen

*) S. Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 87.

**) S. Leskens Anfangsgründe der Naturgesch. I. 445. Bechsteins Naturgesch. des In- und Auslandes. I. 2. p. 927.

len zwischen denselben bey *); eine Bemerkung, die ich noch bey keinem andern Naturforscher gefunden zu haben mich erinnere, auch bey aller Güte meines Microscops durch eigne Beobachtungen nicht bestätigen kann.

Uebrigens sind die Blattsauger in ihrer Art so schädlich, als die Blattläuse. Sie saugen den Saft aus der weichen Rinde der jungen Sprossen und des Laubes. Durch ihren Stich werden die innern Gefäße zerrissen, wodurch ein Theil des Saftes zum Ausfluß gebracht wird, welches allmählich, nach Beschaffenheit der Umstände und der Gewächse, ein Nachtrocknen, Zusammenrollen der Blätter, Mißgewächse und Zerstörungen veranlasset.

In der XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems sind 26 Arten aufgeführt, die auch alle in Europa gefunden werden. Aber es möchte hier wohl eben das Statt finden, was ich oben von den Blattläusen gesagt habe. Wir wollen die merkwürdigsten kürzlich beschreiben:

1. Der Buchsbaumsauger. Ch. Buxi.
2. Der Nesselblattsauger. Ch. Urticae.
3. Der Erlenblattsauger. Ch. Alni.
4. Der Tannenblattsauger. Ch. Abietis.

* * *

Der Blattsauger

1. Erste Art: Der Buchsbaumsauger **).

Auch Buchssauger, Buchsfloh, Buchsbaumfloh. Er ist grün, mit blaulichem Rücken, und braun-

*) S. Sulzers abgekürzte Gesch. der Insecten. 106.

**) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2212. sp. 7. Chermes *Buxi*.

braungelblichen Flügeln. Die Larve ist wie bepudert, hat einen breiten Kopf und Brust, kurze Füße, auf dem Rücken siehet man die Flügelscheiden, und hinten geht eine weiße, wurmähnliche Materie von ihr, die ihr nachfolgt.

Man findet sie im Frühlinge, und oft in großer Menge, in den, wie Halbkugeln gekrümmten Blättern des Buchsbaums, welche Wölbung sie durch ihr Saugen verursacht haben, und worin sie nachher, wie in einem Häuschen, sicher leben. In solcher Höhle trifft man ein, auch wohl mehrere dieser Thierchen, die wie bepudert sind, und auch die ganze Höhle bepudert haben. Das vollkommene Insect springt behende und hoch auf dem Buchsbaume herum, und öffnet im Springen meistens die Flügel, findet aber oft in den Spinneweben, die ihm daselbst in Menge gestellt werden, den Tod. Von den süßen Excrementen dieses Insects hatte man ein ganzes Glas voll gesammlet, um Versuche damit anzustellen, sie wurden aber bald sauer, darauf unerträglich stinkend, und verdarben *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 523. n. 7. t. 12. f. 7. 8. Bürsauger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 269. n. 1. tab. 41. f. 1. a. b.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 928 n. 2.

Fabricii entomol. syst. IV. 221. n. 5. Chermes *Buxi.*

Sulzers Geschichte der Insecten. 107. tab. 11. fig. 7. 8.

Goezens entomologische Beyträge. II. 322. n. 7.

Der

*) S. Beckmanns Bibl. VII. 296.

Der Blattsauger

2. Zweyte Art: Der Nesselblattsauger *).

Er ist **braun**, mit weißen Flecken, unter dem Bauche hellgrün, die **Fühlhörner schwarz**, an der **Wurzel weiß**; auf der Mitte des **Hinterleibes eine weißgrünliche breite Längsbinde**; die **Füße weiß**. **Findet** sich im Herbst, besonders im September und October unter den Blättern und an den Stielen der großen Nessel; am liebsten an den jungen und zarten Blättern, die oben an der Stängel- oder Zweigspitze sitzen, weil sie da mit ihrem Rüssel am leichtesten einbohren können. Sie sind ohngefähr 1 Linie lang, die Larven sind sehr träge, bleiben gern auf einer Stelle sitzen, und rücken kaum vorwärts, wenn man sie anrührt. Legt man sie auf einer glatten Fläche auf den Rücken, so bringen sie oft über $\frac{1}{4}$ Stunde zu, ehe sie wieder auf die Füße kommen können, weil sie einen breiten, sehr flachen, steifen, unbiegsamen Körper, und sehr kurze Füße haben. Wenn das Insect erst aus dem Nymphenstande getreten ist, so ist es noch ganz hellgrün. Der Hinterleib des **Weibchens** endigt sich mit einer kugelförmigen Spitze, und beym Männchen sitzen daselbst einige hakenähnliche Theile, die bey der Begattung gebraucht werden. Die **Excremente**, welche diese Blattsauger von sich geben, sind kleine, ovalrunde, weiße, helle, durchsichtige, klebrichte Klümpchen, die man häufig auf den Blättern findet; zuweilen hangen dergleichen noch hinten am Leibe.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2212. sp. 8. Chermes *Urticae.*

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 523. n. 8. Neſſelſauger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 270. n. 2. tab. 41. f. 2. a. b.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 928. n. 3.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 222. n. 10. Chermes *Urticae.*

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 87. n. 1. t. 9. f. 17—19.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 322. n. 3.

* * *

Der Blattſauger

3. Dritte Art: Der Erlenblattſauger *).

Etwa von der Größe einer Laus. Der Körper hellgrün. Auf dem Rücken des Hinterleibes zwey Reihen ſchwarzer Querſtriche. Die Fühlhörner ſchwarz und weißbunt. Der Saugrüſſel weiß, an der Spitze ſchwarz.

Findet ſich zu Ende des Mayes, auch nachdem die Witterung iſt, noch früher auf den jungen Sproſſen und Blättern der Erlen, wo dieſe Thiere gar nicht ſchwer zu entdecken ſind. An den Sproſſen und Stielen der Blätter, auch unter den letztern ſelbſt bemerkt man eine ſehr weiße, weiche und wollichte Materie, die beym erſten Anblick aus dem Baum gewachſen zu ſeyn ſcheint. Bey der geringſten Berührung aber ſieht man, daß dieſe Materie

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2212. ſp. 10. Chermes *Alni.*

terie sich anfängt zurückzuziehen, und auseinander zu gehen, und man entdeckt bald, daß hier eine Gesellschaft von Blattsaugern sich aufhalte, daß jede vermeinte Wollflocke auf einem Blattsauger sitze und daß, wenn diese Thiere beunruhigt werden, und weiter kriechen, jedes sein Wollflöckchen mit sich fortträgt. Diese wollichte Materie, womit fast der ganze Körper überzogen ist, die sich an alles anhängt, womit man sie berührt, und durch eine Excretion aus dem Körper, vermuthlich aus gewissen kleinen, hinterwärts an demselben befindlichen Oeffnungen, getrieben wird, wächst auch sehr schnell wieder, wenn man sie mit einem zarten Pinsel abgestrichen hat. Nach einigen Minuten kommen die Wollfäden in der Gegend des Asters schon wieder zum Vorschein, werden immer länger, kräuseln sich, und nach einer halben Stunde sind sie schon so lang, daß sie über den Hintertheil des Körpers wegstehen. Der After selbst ist von dieser Wolle ganz frey, aber gewöhnlich mit einem Klumpen von Excrementen bedeckt, die oft wie kleine Kugeln aussehen, und aus einer klebrichten Feuchtigkeit, wie ein dikker Syrup, der mit der Zeit hart wird, sich im Wasser auflöset, und einen etwas scharfen Zuckergeschmack hat, bestehen.

Der Hinterleib des Weibchens endigt sich in eine sehr lange kegelförmige Röhre, die eine hellbraungelbliche Spitze hat.

Diese Insecten, die sonst auch noch Erlensauger, Saugwürmer der Erle, und Erlenblattsaugerfliegen genannt werden, lieben die Ruhe, und kommen nicht von der Stelle, außer wenn man sie beunruhiget, da sie sich denn sehr schleunig entfernen.

Schrif-

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 524. n. 10. t. 12. f. 9 10. 11. Erlenſauger.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VI. 270. n. 3. tab. 41. fig. 3. a. b. c.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 323. n. 12. Chermes *Alni*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 96. n. 3. t. 10. f. 8.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. VIII. 28. n. 13. Pl. 2. t. 13. f. 1. 2. 3.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. 30. tab. 12. f. 80.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 323. n. 10.

* * *

Der Blattſauger

4. Vierte Art: Der Tannenblattſauger *).

An den Tannen, und zwar auf den jungen Tannenſproſſen bey der Wurzel, findet man den ganzen Sommer durch beſondere Gallen, insgemein 5 Linien lang, und 4 Linien dick, die gewiſſermaßen den halbreifen Erd- oder Himbeeren gleichen, weil ſie einen leichten, grünröthlichen Anſtrich haben, auch überall mit grünlichen Stacheln beſetzt ſind, und inwendig aus vielen kleinen Cellen beſtehen, deren Anzahl ſich wohl über 40 beläuft. Dieſe Gallen ſind mit einer beträchtlichen Menge der oben genannten Inſecten bevölkert, die ſie beſtändig ausſaugen, und zu gleicher Zeit eben ſo wachſen, wie ſich die Galle vergröſſert. Zu Ende des Mayes, oder Anfang des Junius findet man die Mutter mit vieler Federwolle umgeben,

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2213. ſp. 13. Chermes *Abietis*.

nebst einem beträchtlichen Haufen von Eyern und leeren Schalen, aus denen die Jungen bereits ausgekrochen sind, darin; weiter hin aber findet man gemeiniglich nichts weiter als leere Eyerschalen und ausgekrochene Junge, deren Mutter dann schon gestorben und verrocknet war. Nach mehrern Häutungen bekommen sie Flügel, und in diesem Zustande trift man sie besonders im Herbste an. Das vollkommene Insect ist gelblich und hat braune Augen. Die Flügel sind bleyfärbig. Die Eyer dieser Thiere sind nicht größer als ein kleiner Punkt, ockergelb, und länglicht. Die Larve sowohl als das Insect selbst sind träge und unthätig, sie kriechen sehr langsam, und letztere sind eben so langsam zum Fliegen. Wenn sie fortfliegen wollen, stellen sie die Flügel in die Höhe, und breiten sie aus einander. Haben sie sie eine Zeitlang so gehalten, so bewegen sie sie geschwind, und fliegen davon; oft bewegen sie auch die Flügel, ohne ihren Platz zu verändern. Degeer hat diese Insecten zu den Blattläusen gerechnet, weil sie eben so träge als jene sind, und auch nicht springen. Allein da sie keine lebendige Jungen gebähren, da ihnen die Rückentrompeten fehlen, da sie ohne Ausnahme Flügel bekommen, und ihre Flügel dachförmig niedergebogen sind, sie auch im Jahre eigentlich nur eine einzige Generation hervorbringen, so scheinen sie doch allerdings eher zu den Blattsaugern als zu den Blattläusen zu gehören. Sie schaden dem jungen Saatholze und Anfluge in den dickbewachsenen Schonungen in manchen Jahren ungemein, verursachen, daß ein großer Theil der Spitzen an den Trieben auf einmal in Mißgewächse ausartet, die jungen Zweige nach und nach zurück trocknen, und der frische Holzanwuchs zerstöhret wird.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 525. n. 13. Tannenſauger.

Fabricii entomol. ſyſt. IV. 223. n. 13. Chermes *Abietis*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 66. n. 17. t. 8. f. 1 — 3.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. XII. 10. n. 6. Pl. 2. t. 3.

Gleditſch Einleitung in die Forſtwiſſenſchaft. I. 405. n. 17.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 325. n. 13.

* * *

Der Halbkäfer

XI. Eilfte Gattung: Die Schildlaus (Coccus).

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner ſind fadenförmig.

Das Männchen hat zwey feine Schwanzborſten, zwiſchen welchen der Schwanz unterwärts gekrümmt und die Scheide des männlichen Geſchlechtstheils iſt.

Das Weibchen hat auf der Bruſt, zwiſchen den Vorderfüßen, in einer kurzen, ausgeſchweiften Röhre einen zarten Saugrüſſel.

Die Männchen haben zwey aufgerichtete Flügel; die Weibchen ſind ungeflügelt.

Bey keinen Thieren herrſcht zwiſchen beyden Geſchlechtern eine ſo auffallende Verſchiedenheit und Unähnlichkeit, als bey dieſen, deren Naturgeſchichte überhaupt ſehr viel Sonderbares hat.

Das Weibchen ist ein Riese gegen das Männchen, welches auf seinem breiten Rücken, wie auf einer Insel, herumspaziert, und einer kleinen Mücke ähnelt. Ersteres ist eine kugelförmige Masse, an einem Zweige klebend, an dem sie fast ihre ganze Lebenszeit über festsitzt, und die man bey manchen Arten eher für eine Narbe an der Pflanze, für eine Beule des Zweigs, als für ein lebendiges Thier halten könnte. Wegen dieser Aehnlichkeit mit kleinen Gallen, werden sie auch Gallinsecten *), sonst aber auch noch Muschelinsecten, Schildlausfliegen, Schildpomeranzenläuse und Orangeläuse genannt, weil sie eine wahre Pest der Gewächshäuser sind. Das sehr hitzige und behende Männchen schwärmt indessen im Freyen umher, bis es, vom Begattungstrieb gereizt, ein solches einsiedlerisches Weibchen aufsucht und befruchtet.

Nach der Begattung legt das Weibchen an 1000 Eyer, vielleicht noch mehrere, die unter dem Bauche der festsitzenden Mutter aufgeschichtet liegen. Die Bauchhaut schließt sich um sie herum, und verwahrt sie. Ist das Legen vorbey, so stirbt und vertrocknet das Weibchen, und ist alsdann als eine bloße leere Schale voll Eyer anzusehen, denen es selbst zum Neste, oder zur Hülle dient. Zu Ende des Frühjahrs, oder Anfang des Sommers kommen die dem bloßen Auge kaum sichtbaren Jungen unter dem Leibe der Mutter, gleichsam aus dem mütterlichen Grabe, hervor, und begeben sich auf die Blätter, wo sie festsitzen und den Saft aussaugen. Nimmt man solche Blätter ab, so kommen sie in Bewegung, und suchen frische. Oft sitzen sie einige Tage ganz still,

*) Man muß sie aber nicht mit dem eigentlichen Gallinsect, das die Galläpfel an den Eichen verursacht (cynips), verwechseln.

still, und dann laufen sie wieder herum; so wie sie aber größer werden, nimmt ihr Laufen ab. Gegen den Herbst verlassen sie die Blätter, und ziehen sich an die Zweige, wo sie überwintern, zu ihrer völligen Gestalt gelangen, und beständig sitzen bleiben, bis sie sterben. Meistens sitzen sie so fest, daß man sie mit einer Messerspitze losmachen muß, und leben, ob sie gleich kein Zeichen der Bewegung von sich geben. Die mehresten **wachsen** sehr langsam, und sind nach Verlauf von 3 Wochen, wenn sie aus dem Ey gekrochen sind, oft noch nicht größer als ein Punkt. Zu ihrer völligen **Größe** gelangen sie erst, wenn sie den Winter überstanden haben. Beyde Geschlechter häuten sich mehrmals; die Männchen verwandeln sich im Frühjahr in Nymphen, und zuletzt in kleine Fliegen.

Von der ungeheuren Vermehrung dieses Insects kann man sich einigermaaßen einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß von der Cochenille (Coccus *Cacti*) jährlich über 800,000 Pfund aus Amerika nach Europa kommen sollen, und wenigstens 70,000 derselben auf ein Pfund gehen.

Es haben diese Insecten ihren **Aufenthalt** auf Eichen, Büchen, Birken, Ulmen, Linden, Weiden, Feigenbäumen, Weinstöcken, Orangebäumen, Haseln, und sehr viel andern Gesträuchen und Pflanzen, deren Verderben sie durch ihr Saugen bewirken. Manche werden aber durch ihren Gebrauch in der Färberey oder auf andere Art *) nützlich, und machen sogar beträchtliche Handelsartikel aus. **Feinde** haben sie an verschiedenen an-

*) So liefert z. B. der Coccus *Ficus* in Ostindien das Gummilak. S. Funks Naturgeschichte. I. 655. 888.

dern Insecten, besonders an Schlupfwespen, die ihnen ihre Eyer in den Leib legen, da denn die auskommenden Larven sie inwendig ganz auszehren.

Da die Männchen dieser Thiere mit zwey Flügeln versehen sind, so scheint es, als ob sie mehr in die Ordnung der Zweyflügler (Diptera), als hieher, gehörten. Degeer hat sie als ein Mittelding zwischen die Zweyflügler und Ohnflügler gesetzt, weil die Weibchen keine Flügel haben. Nach ihrer Verwandlungsart aber konnte sie Linné wohl unter die Hemiptera bringen.

In der XIII. Ausgabe des Natursystems finden wir 43 Arten, worunter 37 Europäer. Von diesen letztern verdienen folgende hier besonders bemerkt zu werden:

1. Die Gewächshäuserschildlaus. C. Hesperidum.
2. Die Stecheichenschildlaus. C. Ilicis.
3. Die Ulmenschildlaus. C. Ulmi.
4. Die Weinrebenschildlaus. C. Vitis.
5. Die polnische Schildlaus. C. polonicus.
6. Die Erdbeerenschildlaus. C. Fragariae.

* * *

Der Schildläuse

1. Erste Art: Die Gewächshäuserschildlaus *).

Heißt auch Pomeranzenschildlaus, Pomeranzenlaus, Citronen- und Pomeranzen-Baumlaus, Schildlausfliege, Citronengallinsect, hat fast die Größe einer Wanze, ist länglich oval, von Farbe grünlichgelb,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2215. sp. 1. Coccus *Hesperidum.*

lichgelb, auch wohl bräunlich, und findet sich sehr häufig in den Gewächshäusern auf den immergrünenden Gewächsen, als Citronen, Pomeranzen, Lorbeeren u. a. m. vorzüglich an den dünnen Zweigen und auf der Rückenseite der Blätter. Ganze Gewächshäuser können dadurch ruinirt werden, wenn nicht der Gärtner durch beständige Aufmerksamkeit, durch fleißiges Abreiben und Abbürsten, besonders mit Essig, die Anzahl dieser Insecten zu vermindern sucht. Dies muß aber schon vor dem April geschehen, weil sich nachher die Männchen einfinden, um die hier festsitzenden Weibchen zu befruchten, und je weniger sie deren antreffen, desto weniger kann die Nachkommenschaft sich vermehren.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 528. n. 1. t. 12. f. 1. 2.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 351. n. 1.

Fabricii entomol. syst. IV. 224. n. 1. Coccus *Hesperidum.*

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 936. n. 6.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 91. n. 15.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XII. 12. n. 7.

Naturforscher. XII. p. 63.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. 31. tab. 12. fig. 81.

Goezens entomolog. Beyträge. II. 332. n. 1.

Der Schildläuse

2. Zweyte Art: Die Stecheichenschildlaus *).

Benennung.

Im Handel kömmt dies Insect unter dem Namen Kermes, oder Scharlachbeere vor; sonst heißt es auch noch Steineichen-Coccus, Kermeswurm, Karmosinbeere, Carmesinbeere, Kermesbeere, Scharlachkorn. Das Wort Kermes ist arabischen Ursprungs, und heißt so viel als Wurm.

Beschreibung.

Die erwachsenen Weibchen haben die Größe einer Erbse, und eine rothe, bräunlichglänzende Farbe, die mit Weiß überpudert ist. Die Jungen sind schön roth gefärbt, und haben ein feines wolliges Wesen. Anfangs sind sie länglich, nähern sich aber von Zeit zu Zeit mit dem Wachsthum immer mehr der runden Gestalt, und wachsen sehr schnell. Die Männchen sind schmal.

Aufenthalt.

Man findet diese Insecten auf der sogenannten Stechpalme oder Stecheiche (Quercus *coccifera*), die daher auch die Kermeseiche oder der Kermesbaum genannt wird, einem etwa 3 Fuß hohen strauchartigen Gewächse in Italien, Sicilien, Spanien, Portugall, Frankreich und dem übrigen mittägigen Europa, besonders aber in Languedoc und Provence, wo die Jungen schon zu Anfang

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2216. sp. 6. Coccus *Ilicis*.

fang des März in gröſser Menge an den Zweigen und Blättern desſelben herumkriechen, und alsdann noch nicht viel gröſser als Hirſenkörner ſind.

Fortpflanzung.

Die Begattung geſchiehet im April, und gegen das Ende des Maymonats legt das auf einem Flecke feſtſizzende Weibchen an 2000 rothe Eyer unter ſich, aus welchen im folgenden Monate die Jungen ſchlüpfen. Die Mutter iſt unterdeſſen geſtorben, und man findet nichts, als eine weiſsliche leere Hülſe von ihr. Es giebt aber auch Spätlinge, die erſt im Auguſt gebohren werden. Dieſe wachſen nur unmerklich, da ihre eigentliche Periode ſchon vorüber iſt, und bleiben in einem Zuſtande der Unvollkommenheit bis zum künftigen Frühjahr, wo ſie ſich weiter fortpflanzen.

Nuzen.

Dieſe Inſecten werden bekanntlich zur Färberey gebraucht, und geben die Karmoiſinfarbe, die davon den Namen hat. Man ſammelt die frühzeitig trächtigen Mütter, noch ehe ſie ihre Eyer abgelegt haben, und dieſe geben die beſte Sorte Kermes. Gewöhnlich beſchäftigen ſich arme Weiber mit der Einſammlung, die ſich deshalb die Nägel wachſen laſſen, um ſie abkraſzen zu können. Man breitet ſie auf ein Tuch aus, beſprengt ſie mit Eſſig, um ſie zu tödten, und trocknet ſie dann an der Luft. Eine Perſon kann in einem Tage wohl 2 Pfund ſammeln. In einigen Gegenden von Spanien haben ſich in der Mitte des vorigen Jahrhunderts über 1000 Menſchen damit beſchäftiget. Von den ſpäter gebährenden nimmt man nur die Hülſen der Mutter, und läſst die Jungen zur Fortzucht aufs künftige Jahr auskriechen.

Ob gleich die Cochenille ein schöneres, lebhafteres und brennenderes Roth giebt, als der Kermes, so ist doch die Farbe des letztern noch dauerhafter, und er wird auch noch häufiger in der Färberey gebraucht. Mit einem Pfunde färbt man etwa 20 Pfund Wolle, die davon eine blasse Carmoisinfarbe erhält. In Holland hat man alte, damit gefärbte Tapeten von mehr als 200 Jahren aufgewiesen, die völlig ihre schöne Farbe so lange erhalten hatten. Der Franzscharlach, Lilas, Couleur de Puce, und ähnliche Farben, werden durch verschiedene Zusätze mit dem Kermes hervorgebracht.

In den Apotheken macht man von dem ausgepreßten und mit Zucker vermischten Saft den bekannten **Alkermesconfect**, dergleichen zu Montpellier im Großen bereitet und durch ganz Europa verführt wird. Auch giebt es einen **Kermessyrup**. Beydes sind gelind zusammenziehende, magenstärkende Arzeneyen, die auch einen angenehmen Geruch haben.

Irrthümer und Vorurtheile.

Dahin gehört unter andern, daß man den Kermes für die Frucht des Baums — daher der Name **Kermesbeere** — oder auch für einen, durch den Stich einer besondern Fliege verursachten, **gallartigen Auswuchs** gehalten hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 530. n. 6. t. 13. f. 3. Kermesbeere.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs VI. 275. n. 4.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 352. n. 3.

Bech-

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 392. n 2.

Funke Naturgeschichte und Technologie. I. 653.

Fabricii entomol. Syst. IV. 325. n. 6. Coccus *Ilicis*.

Hamburgisches Magazin. II. 562.

Krünitz ökonom. Encyklopädie. XXXVII. 35.

Helmuths Volksnaturgeschichte. V. 142.

Ledermüllers microscopische Augenergötzungen. 72. tab. 36.

Goezens entomologische Beyträge. II. 334. n. 6.

* * *

Der Schildläuse

3. Dritte Art: Die Ulmenschildlaus *).

Sie ist oval, weiß, mit braunen Querbinden. Das Schild röthlich, mit einem behaarten, weißlichen Rande. Einige sind zuweilen ganz braun. Die Farbe der Jungen weißgrünlich. Diese Art findet sich an den Ulmenzweigen, und vermehrt sich in manchen Jahren erstaunlich.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 532. n. 9. Ulmenschild.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 163. n. 1. t. 28. f. 7.

Fabricii entomol. syst. IV. 625. n. 9. Coccus *Ulmi*.

Goezens entomologische Beyträge. II. 335. n. 9.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2217. sp. 9. Coccus *Ulmi*.

Der Schildläuse

4. Vierte Art: Die Weinrebenschildlaus *).

Heißt auch die Weinstockschildlaus, Weinstockschild, Rebenschildlaus, Rebengallinsect, ist zimmetfarbig, an den Seiten und unten wollicht, und der Schwanz ist mit 6 weißen Fäden besetzt. Die Männchen sind grün und goldfarbig geflügelt. Die aus den Eyern kommenden Jungen sind blaßbraun. Diese Art findet sich an den Weinreben, und ist sehr gemein, besonders an Stöcken, die an Geländern gezogen werden. Vorzüglich hält sie sich unter der Rinde und an den Reben, nicht leicht aber an den Blättern auf, giebt häufige Wolle von sich, und fällt wegen ihrer Farbe und Gestalt nicht leicht in die Augen. Wenn sie zu häufig an einem Stocke ist, so werden die Blätter mitten im Sommer gelb, dürre, und fallen ab; man muß daher, wenn man es bemerkt, schleunige Anstalt zu Säuberung der Stöcke machen. Ein Gemisch von Ochsenblut und Mistlache, womit die kranken Stöcke öfters begossen werden, hat man oft mit gutem Erfolg angewendet.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 533. n. 16. Weinstockschild.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 336. n. 8.

Brahms Insectenkalender. I. 94. n. 314.

Fabri-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2218. sp. 16. Coccus *Vitis*.

Fabricii entomol. syst. IV. 227. n. 23. Coccus *Vitis.*

Goezens entomologische Beyträge. II. 338. n. 6.

Der Schildläuse

5. Fünfte Art: Die polnische Schildlaus *).

Auch polnische Kermesbeere, deutsche Cochenille, europäische Schildlaus, polnische Körnerschildlaus, polnisches Körnerschild, Johannisblut. Ist länglich, etwa von der Größe eines Gerstenkorns, purpurroth oder rothbraun, der Kopf klein, Füße und Fühlhörner schwarz. Findet sich in den sandigen Gegenden von Polen, auch in Sachsen, an den Wurzeln des Knauelkrauts (Scleranthus perennis), des Johanniskrauts (Polygonum cocciferum) und mehrern Pflanzen, auch an einigen Grasarten, z. E. am grauen Schmelen (Aira canescens) u. a. m., theils einzeln, theils in Gesellschaft. In Polen soll man sonst etliche tausend Pfund gesammelt, und einen starken Handel damit getrieben haben. Sie werden auch jetzt noch zur Färberey angewandt, aber bey weitem nicht mehr so viel, als in vorigen Zeiten, denn mit 20 Pfund von dieser Art reicht man kaum so weit, als mit 1 Pfund von der amerikanischen Cochenille, durch deren Einführung sie ziemlich verdrängt worden ist, auch wird die Farbe nicht so schön, als von dieser. Die Kosaken gebrauchen sie zu ihrer Färberey noch häufig.

Wie

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2218. sp. 17. Coccus *polonicus.*

Wie unbestimmt, schwankend, unvollständig und widersprechend die Abbildungen, Beschreibungen und Nachrichten sind, die von diesem Insect, dessen besonderer Naturgeschichte und Gebrauch gegeben werden, davon kann man sich überzeugen, wenn man folgende

Schriften

nachzuschlagen und zu vergleichen sich gefallen lassen will.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 534. n. 17.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 352. n. 4.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 935. n. 4.

Fabricii entomol. syst. IV. 227. n. 25. Coccus *polonicus*.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. V. 6. n. 2. Pl. I. t. 2.

Ledermüllers microscop. Ergötzungen. 64. tab. 32.

Schwedische Abhandlungen. XXI. 29. 30.

Schriften der Leipziger ökonom. Societät. I. 117.

Beckmanns phys. ökonom. Bibl. III. 87.

Schmiedleins Einleit. in die Insectenlehre. 285.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 92. n. 16.

Helmuths Volksnaturgeschichte. V. 145

Goezens entomologische Beyträge. II. 338. n. 17.

* * *

Der Schildläuse

6. Sechste Art: Die Erdbeerenschildlaus *).

Diese

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2210. sp. 24. Coccus *Fragariae*.

Diese Art ist roth, hat einen schwarzen Rüssel, ein dreyrunzlichtes Brustschild, und einen, mit schwärzlichen Haaren umgebenen After. Sie findet sich in Europa und Sibirien an den Wurzeln der Erdbeeren, und der kriechenden, weißen Frühlings-Potentille. Auch in Deutschland ist sie in manchen Gegenden nicht selten. Die Bauern in Rußland sammeln sie zur Carmoisinfarbe auf Leinen.

Schriften.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 936. n. 5.

Gmelins Reise. I. B. p. 205.

Der Halbkäfer

XII. Zwölfte Gattung: Der Blasenfuß. (Thrips.)

Allgemeine Kennzeichen.

Der Körper ist schmal, fast walzenförmig; der Hinterleib läßt sich oberwärts zurückbiegen.

Der Saugrüssel sehr kurz, kaum bemerkbar, innerhalb des Mundes verborgen.

Die Fühlhörner fadenförmig, von der Länge des Brustschildes.

Vier häutige, schmale, flach auf dem Hinterleibe liegende, etwas gekreuzte Flügel, die den Leib an den Seiten nicht bedecken, und deren Rand mit Haaren besetzt ist.

An den Fußblättern kleine Blasen; doch haben solche nicht alle Arten.

Alle diese Thierchen sind so klein, daß man ihre Gestalt und ihre verschiedenen Theile ohne Lupe oder Vergrößerungsglas nicht wohl unterscheiden kann.

Sie leben gesellschaftlich in Blumen und Blüthen mancher Gewächse, laufen und fliegen behende, aber nicht weit, so daß sie mehr zu hüpfen, als zu fliegen scheinen, und werden meistens nur durch ihre große Anzahl, oder durch ihre Munterkeit, bemerkbar. Wenn man sie zu viel ängstigt, so stellen sie, nach Art der Raubkäfer, den Hintertheil in die Höhe, und krümmen den Körper in einen Bogen, dessen Concavität durch den Rücken formirt wird.

Die kleine durchsichtige Blase, die sie am Ende der Fußblätter haben, und wovon die deutsche Benennung der Gattung hergenommen ist, drückt das Insect an alle Körper an, an denen es kriecht, und ist ohnstreitig zum festhalten daselbst eingerichtet, denn sie wird alsdann flach gedrückt, und im Umfange größer. Vermuthlich ist sie von eben der Structur, wie die Blasen an den Füßen der Mülben (Acarus Coleoptratorum), womit sie sich an die glatte Hornhaut der Käfer fest ansaugen können.

Die Larven dieser Thiere sind nur durch die Abwesenheit der Flügel von dem vollkommenen Insect unterschieden, haben mit demselben einerley Aufenthalt und Lebensart, und werden da, wo sie sich in Menge aufhalten, sowohl den Baumblüthen, als andern, durch ihr Saugen nachtheilig.

Die Anzahl der zu dieser Gattung gehörigen Arten ist nicht stark. Das System hat deren 11, wovon aber gewiß bey näherer Untersuchung noch manche wegfallen dürften,

ten, die entweder gar nicht hieher gehören, oder mit andern einerley sind.

Von den 10 europäischen Arten wollen wir folgende, als die bekanntesten, vorzüglich bemerken:

1. Der schwarze Blasenfuß. Thr. Physapus.
2. Der Wacholderblasenfuß. Thr. juniperina.
3. Der bandirte Blasenfuß. Thr. fasciata.
4. Der Nesselblasenfuß. Thr. urticae.

Der Blasenfüße

1. Erste Art: Der schwarze Blasenfuß *).

Er ist noch keine Linie lang, der Körper schwarz, die Flügel weiß, und findet sich häufig im Frühjahr und den ganzen Sommer hindurch in allerley Blumenarten, besonders in den gelben Schlüsselblumen, in Bohnenblüthen, u. a. m. Sie stecken zwischen den Blättern der Blume, und gehen bis in den Kelch, wo sie sich vermuthlich von dem Honigsafte nähren. Sie werden auch häufig auf Lindenblüthen angetroffen, und zernagen sogar die Getraideähren in der Blüthe inwendig. Die Larve ist rothbraun, mit schwarzen Füßen und Fühlhörnern, und wird häufig auf den Camillen und Wucherblumen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 539. n. 2. der schwarze Blasenfuß.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2222. sp. 2. Thrips *Physapus*.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 937. n. 1.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 353. n. 1.

Brahms Insectenkalender. I. 84. n. 272.

Fabricii entomol. syst. IV. 288. n. 1. Thrips *physapus*.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VI. 277. n. 2. tab. 43. fig. 2. a. b.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 4. n. 1. t. 1. f. 1.

Schwedische Abhandlungen. VI. p. 7. Physapus.

Preyßlers Verzeichniß böhmischer Insecten. I. 43. n. 45.

Goezens entomologische Beyträge. II. 347. n. 2.

Der Blasenfüße

2. Zweyte Art: Der Wacholderblasenfuß *).

Kleiner als der vorige; braungraulich, mit weißlichen Flügeln. Findet sich in den knopfförmigen Gallen der Wacholderblüthe, an warmen Hügeln in den Haiden. Die Galle selbst **) hat ihren Ursprung von einem

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2223. sp. 4. Thrips *juniperina*.

**) Eine solche Galle besteht aus drey ziemlich breiten, am Ende zugespitzten, an den Seiten zusammengeklebten, oben aber offenen Blättern. Inwendig in denselben befindet sich eine Art von kegelförmigem Kern, der einem Blütstängel ziemlich ähnlich ist, und auch aus drey dicht zusammengeklebten Blättern besteht, die also hier

einem andern Insect, dessen Larve in der innern Höhle derselben wohnt; aber zwischen den Außenblättern und dem Kern derselben halten sich die Blasenfüße auf, die sich ohnstreitig von den Gallenblättern nähren. Sie sind sehr lebhaft, und nehmen bey der mindesten Berührung durch einen schnellen Sprung die Flucht, wenn man nicht geschickt genug ist, sie zu haschen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 539. n. 3. Wacholderblase.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. III. 7. n. 2. tab. 2. fig. 5.

Fabricii entomol. syst. IV. 228. n. 2. Thrips *juniperina.*

Schwedische Abhandlungen. VI. p. 2. tab. 1. fig. 2.

Goezens entomolog. Beyträge. II. 348. n. 4.

* * *

Der Blasenfüße

3. Dritte Art: Der bandirte Blasenfuß *).

Einer der kleinsten. Er ist braun, und hat auf den Oberflügeln drey weiße Querbinden, und an den Fühlhörnern, dicht am Kopfe, einen weißen Ring. Hat mit dem schwarzen Blasenfuß einerley Aufenthalt, und ist gar nicht selten.

hier eine von allen Seiten fest verschlossene Wohnung formiren.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2223. sp. 5. Thrips *fasciata.*

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 540. n. 5.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 938. n. 2.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. III. 11. n. 4.

Sulzers Kennzeichen der Inſecten. t. 7. f. 48. *b.*

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 349. n. 5.

* * *

Der Blaſenfüße

4. Vierte Art: Der Neſſelblaſenfuß *).

Blaßgelb, mit weißlichen Flügeln. Die Larve hält ſich auf der untern Seite der Blätter, der Taubneſſel, des Rebenſtocks, des Vogelkirſchenbaums, der Haſelſtaude, beſonders aber auf den Blättern der Brenneſſel auf. Man findet ſie nicht haufenweiſe, ſondern ganz einzeln. Sie iſt meiſt ruhig, und läuft bey der Berührung nicht ſchnell davon, ſondern entfernt ſich ganz langſam. Sie ſitzt, vermittelſt der an den Füßen habenden Blaſen, ſo feſt auf dem Blatte, daß man Mühe hat, ſie abzuſtreifen.

Schriften.

Franz von Paula Schrank Beyträge zur Naturgeſchichte. 31. tab. 1. fig. 25. 26.

Goezens entomologiſche Beyträge. II. 350. n. 1. der gelbe Blaſenfuß.

Der

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2223. ſp. 7. Thrips *urticae.*

Der Insecten
Dritte Ordnung: Schmetterlinge.
(Lepidoptera.)

Die

allgemeinen Kennzeichen

dieser Ordnung sind nach Linné:

Vier mit Staubschuppen überzogene Flügel.
Ein Mund mit einer Spiralzunge.
Ein behaarter Körper.

Sie ist unter allen übrigen, in Ansehung ihrer Schönheit für das Auge die reizendeste, und in Ansehung ihrer Mannigfaltigkeit die lehrreichste und unterhaltendeste.

Alle Schmetterlinge entstehen aus Eyern, aus denen Raupen auskriechen, die zu Puppen werden, aus welchen zuletzt der Schmetterling hervorkömmt.

Die Schmetterlingseyer sind, sowohl der Gestalt als Farbe nach, sehr verschieden. In Ansehung der erstern sind sie kugelförmig, eyrund, kegelförmig, glatt, gerippt, vieleckig, u. s. w. In Ansehung der letztern, weiß, gelb, grau, grün, roth, braun, schwarz, scheckig, bandirt, u. s. w. Sie werden von den Müttern nicht nur vor aller Gefahr der Witterung aufs sorgfältigste gesichert, sondern auch an den Ort hingebracht, wo die auskriechenden Raupen sogleich das ihnen zuträgliche Futter finden. Manche sind mit einer dicken Schicht von Haaren überzogen, welche sich die Mütter selbst aus dem Leibe reissen; andere sind in Wolle gesteckt, auf einander gethürmt, rings um ein Aestchen fest angeklebt, wobey fast jede Schmetterlingsart ihre eigne Manier hat, wodurch

sie ihre Sorgfalt für ihre Eyer blicken läßt. Eyer, aus denen die Raupe noch in demselben Jahre auskriecht, werden von dem Schmetterling unmittelbar auf die Pflanzen gelegt, wobey zugleich jedesmal ein zäher, leimichter Saft mit heraustritt, wodurch der Eyerhülse mehrere Festigkeit ertheilt, und das Ey fest geklebt wird, damit es der Regen nicht abspülen, und die Raupe auch bequemer auskriechen könne. Müssen hingegen die Eyer überwintern, so werden sie nicht an die Blätter, sondern in die Ritzen der Aeste, Stämme, Mauren, oder in die Erde gelegt. Einige Schmetterlinge legen nur wenig Eyer, andere viele Hundert; einige zerstreuen sie einzeln auf den Pflanzen herum, andere legen sie auf einen Haufen, neben oder über einander. Viele Weibchen legen auch ohne vorhergegangene Begattung Eyer; daher kömmt es, daß nicht alle Eyer fruchtbar sind. Das Auskriechen der Raupe kann durch die Wärme befördert, und durch die Kälte aufgehalten werden.

Sobald die Raupen aus ihren Eyern gekrochen sind, bewegen sie sich, und gehen gleich ihrer Nahrung nach. Viele Arten pflegen zuerst die Schale des Eyes zu verzehren. Raupen, die erst im späten Herbst auskriechen, welches der Fall bey vielen ist, verbergen sich den Winter über unter den vertrockneten Blättern, von denen sie sich ordentliche Hütten zusammenweben, oder im Moose, und fressen entweder gar nichts, oder nur sehr wenig, sondern scheinen fast nur von den Ausdünstungen der in Fäulniß übergehenden Blätter, ihres Futters, zu leben.

Ihrer Gestalt nach sind die Raupen gemeiniglich cylindrisch rund, nur wenige sind etwas platt, und der ganze Körper besteht aus 12 Abtheilungen, Ringen, Glie-

Gliedern, oder Gelenken, vor deren ersterm der Kopf befindlich ist. Sie haben Kinnladen, am Kopfe 12 Augen, auf jeder Seite 9 Luftlöcher (Stigmata, oder Spiegelpuncte), 3 Paar hakenförmige Klauen an der Brust, und meist 5 Paar runde, fleischige Füße am Hinterleibe.

Der Kopf ist gemeiniglich herzförmig, vor der Stirnplatt, bisweilen aber auch rund, niedergedrückt, bald oben bald unten zugespitzt.

Das Gebiß besteht aus zwey gekrümmten hornartigen spitzen Zangen, womit sie nicht nur die Blätter und Wurzeln, sondern auch die Rinde und das Holz zernagen kann. Zwischen diesen Zangen ist die Oeffnung des Mauls, und unter demselben eine Lippe, welche die Speisen auffängt, daß sie nicht herunter fallen. In dieser Lippe ist eine kleine Oeffnung, vermittelst welcher die Raupe von der sich daselbst versammelnden zähen Feuchtigkeit die Fäden zieht, womit sie sich einspinnt. Neben den Freßzangen stehen zwey Fühlspitzen, die in beständiger Bewegung sind, und zum Betasten des Futters, vielleicht auch noch zu andern Absichten dienen.

Die Luftlöcher, die nicht hoch über den Füßen liegen, und bey großen Raupen, besonders bey den Abendvögelraupen, ganz deutlich mit bloßen Augen, bey kleinern aber nur vermittelst eines Vergrößerungsglases gesehen werden können, sind, wie schon der Name besagt, Werkzeuge des Athemhohlens, eigentlich des Einathmens der Luft, denn das Ausstoßen derselben geschiehet durch den Mund, durch den After und durch die Poren der Haut. Verstopft man diese Luftlöcher mit Oel, so stirbt die Raupe sogleich.

Die Füße der Raupen theilt man ein in **Klauenfüße** und **Hautfüße**. Erstere sind die vorher bemerkten 3 Paar hakenförmigen Klauen, die keiner Raupe fehlen. Sie sind hornartig, sitzen unter den 3 ersten Ringen, bestehen aus 3 in einander geschobenen Scheiden, die allmählich gekrümmt in eine Spitze zugehen, dienen zum Anklammern und Festhalten des Futters, zum schnellen Fortkriechen, zum Häuten und zum Spinnen. Letztere sind fleischig, membranös, dick und weich, haben auch 3 undeutlich abgesonderte Gelenke, die sich einziehen und verlängern lassen. An der **Fußsohle** ein hornartiges Rändchen mit verschiedenen kleinen Widerhaken zum Festhalten an den Pflanzen, zur Unterstützung des Bauchs, unter welchem sie sitzen, daher sie auch **Bauchfüße** genannt werden, und zum Fortkriechen. Bey vielen Raupen sitzt noch Ein Paar am letzten Gliede, welche **Nachschieber** genannt werden, und besonders dazu dienen, um sich, vornehmlich bey der Häutung, damit am Stiele oder Blatte festzuhalten. Die Anzahl und Lage dieser Bauch- oder Hautfüße ist sehr verschieden. Bey den 16füßigen Raupen, deren die allermehresten sind, sitzen 4 Paar am 6ten bis 9ten Gelenke, und 1 Paar am letzten Gelenke; (die Nachschieber;) — bey den 14füßigen 4 Paar an eben diesen Gelenken, aber die Nachschieber fehlen; — es giebt auch 14füßige Raupen mit 3 Paar Bauchfüßen am 6ten bis 8ten, und 1 Paar am 12ten Gelenke; imgleichen 14füßige mit 3 Paar am 7ten bis 9ten, und 1 Paar am 12ten Gelenke; — bey den 12füßigen Raupen, den sogenannten **Halbspannern**, sitzen 2 Paar Bauchfüße am 8ten und 9ten, und 1 Paar am letzten Gliede; — bey den 10füßigen, 1 Paar am 9ten und 1 Paar am 12ten Ringe; — bey den 8füßigen

gan 1 Paar am 12ten Gliede. Raupen mit 18, blos häutigen Füßen, und ohnfüßige Raupen, sind sehr selten; von letztern kennt man nur einige kleine Arten.

Außer den Füßen haben manche Raupen auch noch **Fortsätze**, die bald einfach bald doppelt, groß oder klein, hornicht oder geästet, fleischicht oder behaart sind, und bald vorn bald hinten sitzen.

Am letzten Gelenke haben viele über dem After einen lappigen, meist dreyeckigen Theil, den man die **Schwanzklappe** nennt.

Die **äußere Haut** ist bey manchen Raupen rauh, bey andern pergamentartig, **eben** oder uneben; jene sind bald mit, bald ohne Firnißglanz, oft mit den schönsten und lebhaftesten Farben bemahlt, haben Puncte, Strahlen, Längs- und Querbinden, Spiegelflecken, Ringe, u. dgl. Unter den Farben bleibt aber doch die grüne immer die allgemeinste; denn man wird immer eher 10 Raupen finden, deren Colorit grün ist, als 5, die bunt, oder ganz anders gefärbt sind. Die **unebenen** Raupen sind bald gerieselt, oder gekörnt, bald dornicht, ästig, mit Haaren besetzt, u. s. w. Raupen, die überall mit Haaren überzogen sind, heißen **Bärenraupen**; die mit kürzern wollichten Haaren: **Filzraupen**; mit einzelnen Büscheln: **Büschelraupen**; mit kurzen steifstehenden Haaren: **Bürstenraupen**; Raupen, deren glatte Haut überall mit vielen kleinen Dornspitzen versehen ist, wie die mehresten Arten der Tagvögelraupen, werden **Dornraupen** genannt. Mehrere **große** Raupen haben auch nach hinten zu theils eine **gerade**, theils eine **gekrümmte Schwanzspitze**, woraus die sogenannte Stielspitze an der Puppe in der Folge entstehen soll, die ihr zum Umwenden auf ihrem Lager sehr gute Dienste thut.

In

In Ansehung der Größe der Raupen findet sich eine unendliche Verschiedenheit von Einer Linie bis zu 5 Zollen Länge. Mittelst gewisser Muskeln, welche zu beyden Seiten der Lage nach über den Luftlöchern von einem Ringe zum andern laufen, können sie sich verlängern oder verkürzen.

Ihre innern Theile sind folgende: Vom Maule an bis zum After geht ein cylindrischer Schlauch oder Canal, der den Magenschlund, den Magen, die Gedärme und den After in sich faßt. Gegen das Maul zu ist er dünner, und das ist der Raupenschlund. Alsdann schwillt er immer mehr auf, wie eine cylindrische Röhre, zieht sich weiter unten wieder zusammen, schwillt noch einmal auf, und verengt sich aufs neue. Darauf folgt der Mastdarm, der im After seinen Ausgang hat. In obigem Schlauche sitzen die Gedärme, die wegen der Excremente wie ein aufgetriebener Sack erscheinen. Dieser Sack besteht aus zwey in einander gefügten Säcken, der eine Sack ist dick und fleischicht, der andere dünne und durchsichtig. Auf der äußern Fläche desselben breiten sich die Lungenröhren mit ihren Aesten aus. An den Seiten der Gedärme liegen zwey geschlungene Gefäße, welche die Materie enthalten, woraus die Raupe ihre seidenen Fäden spinnt; daher sich diese Gefäße bis zu dem, unter dem Maule befindlichen Spinnwerkzeuge erstrecken. Sie sind daher oben sehr fein, werden unten dicker, und gehen in verschiedenen Wendungen an den Seiten herum, und schließen unten mit einem rundlichen Ende, das nirgendswo in Verbindung zu stehen scheint, obgleich dies nothwendig Statt finden muß, weil die Materie vom Nahrungssafte erzeugt wird; vielleicht sind aber die Canäle, welche denselben zu diesen Gefäßen hin-

hinführen, zu fein, als daß sie selbst dem bewaffneten Auge sichtbar wären. An den Seiten des Körpers liegt ein braunes cylindrisches Gefäß, von oben bis unten, welches sich in viele Aeste und Nebenäste vertheilt, die sich durch den ganzen Körper umherschlingen. Dies sind die **Luftröhren**, welche die durch 9 Luftlöcher eingezogene Luft aufnehmen, und überall vertheilen. Hinten an den Gedärmen liegen 12 Krampfgefäße, wovon eines mit dem Ende in die Haut der Gedärme treibt; sie schlingen sich um die Gedärme herum, hängen mit cylindrischen und geraden Gefäßen ununterbrochen zusammen, zuletzt gehen sie in den Mastdarm, und führen eine gelbe, dicklichte Materie ab, welche die Raupe durch den After von sich giebt, und damit das Inwendige ihres Gespinnstes überzieht; der übrige innere Raum der Raupe ist mit einer gelblichen, weichen Fettmaterie angefüllt. Die innere Fläche der Haut ist mit unzähligen **Muskeln** und **Nerven** überzogen, wodurch die Raupe die Ringe des Leibes ausdehnen, zusammenziehen, und unzählige willkührliche Bewegungen machen kann. Man hat schon 4 bis 5000 Muskeln an einer Raupe gezählt. Längs dem Rücken vom Kopfe bis zum After geht ein langes dünnes Gefäß, welches in gewissen Distanzen kleine ovale Kügelchen bildet, sich auch hie und da in Zweige theilet, und gemeiniglich für das Rückenmark gehalten wird.

Etwas sehr merkwürdiges ist bey den **Raupen** das mehrmalige **Abstreifen der Haut**, oder die **Häutung**. Die meisten Raupen häuten sich **dreymal**, manche aber, insonderheit die Bärenraupen, haben noch mehrere Häute abzustreifen. Die **Zwischenzeit** von einer Häutung zur andern ist sehr verschieden, gemeiniglich 8 bis 20 Tage. Diese Häutung ist für die Raupe selbst sehr wichtig, weil

damit

damit eine Art von Krankheit verbunden ist, an welcher viele sterben. Einige Tage vorher hört die Raupe auf zu fressen, weil ihre Organe sich zu der Zeit in einem gewaltsamen Zustande befinden, und sie sitzt ganz still, krümmt sich zusammen, als ob sie sterben wollte, oder setzt sich sonst in einer traurigen Stellung an ein Aestchen, und erwartet da den Augenblick, wo mit ihr die wichtige Veränderung vorgehen soll. Einige umspinnen sich jedesmal, andere kleben oder spinnen sich nur hinten beym Schwanze fest. Die Ringe des Leibes ziehen sich etwas zusammen, die Farbe verliert ihre Lebhaftigkeit, bis endlich die Haut auf dem Kopfe zuerst zerplatzt, und die Raupe durch viele Krümmungen, Wendungen und wellenförmige Bewegungen des Körpers die alte Haut hinter sich zurückschiebt, und nun in einem neuen Gewande erscheint. Oft zerspringt auch die Haut auf dem Rücken vom Kopfe bis zum After. Viele bekommen nach der Häutung eine ganz andere Farbe und Zeichnung, als sie vorher hatten; einige werfen auch die Stacheln ab, die sie in der Jugend trugen. Die neue Haut hat schon vorher, ehe die Raupe den alten Balg abwirft, ihre ganze Vollkommenheit erlangt; aber sie ist, so wie alle übrige Theile der Raupe, sowohl vor, als gleich nach erfolgter Häutung, sehr weich und überaus zärtlich, so daß ihr jede Beunruhigung, Drückung oder unglimpfliche Berührung alsdann nachtheilig und tödlich werden kann. Die Raupe sucht sich auch selbst in diesem Zustande sehr zu schonen. Nach und nach, zumal wenn die, vor dem Häuten zwischen der äußern und nächstanliegenden Haut befindlich gewesene Feuchtigkeit erst verflogen ist, erhärten die Theile wieder, und nach jeder Häutung wird die Raupe größer und stärker. Die ausgezogene Haut ist

der

der Raupe sehr gleich. Man sieht an ihr Kopf, Augen, Mund, Kinnladen, Füße mit den Häkchen und Narben, kurz, alle äußerlichen Theile der Raupe. Einige Raupen pflegen die abgeworfene Haut begierig, bis auf den Kopf aufzufressen, und machen auf solche Art den ersten Gebrauch von ihren neuen Zähnen. Wenn man einer Raupe kurz vor der Häutung die Beine abschneidet, so bleibt sie auch nach der Häutung der Beine beraubt, so wie auch der Schmetterling selbst, wenn man der Raupe, kurz vor der Verwandlung zur Puppe, die Füße abgeschnitten hat.

Die Nahrung der Raupen ist verschieden. Einige nähren sich ohne Unterschied von allen Pflanzen, worauf sie gerathen, z. E. die Stammraupe (Phal. *dispar*), die man fast auf allen Bäumen und Pflanzen ohne Ausnahme antrifft, ingleichen die Ringelraupe (Phal. *Neustria*) und die mehresten der Tagweißlingraupen. Manche, deren Futter man nicht gewiß weiß, kann man auch wohl mit Salat eine Zeitlang erhalten, aber sie sterben hinterher davon meistens an der Wassersucht. Vielen Raupen hingegen dienen nur ein, zwey, höchstens dreyerley Gewächse zur Nahrung, und diese muß man ihnen schlechterdings geben, wenn man sie beym Leben erhalten will, denn sie sterben lieber, ehe sie sich zu einer andern Kost bequemen. Merkwürdig ist es, daß manche Raupen blos von Gewächsen leben, die, wegen ihrer scharfen und beißenden Säfte, andern Thieren äußerst schädlich seyn würden, z. E. von der Wolfsmilch, Wermuth, den Blättern des Oleanderbaums, u. s. w. Manche leben auch blos von Wurzeln der Pflanzen.

Auch in der Lebensart und Oeconomie der Raupen ist eine große Verschiedenheit. Viele führen ein

ganz

ganz einsames Leben, so daß man deren selten zwey oder mehrere auf einem Zweige, ja sogar auf einem Baume bey einander antrifft. Hieher gehören die mehresten Arten der Abendvögelraupen, und eine noch weit größere Anzahl der Tag- und Nachtvögelraupen, die so einsam leben, daß sie oft sehr schwer zu finden sind. Manche sind sogar so ungesellig, daß sie andere, oder auch ihres Gleichen, wenn sie ihnen zu nahe kommen, anfallen und verzehren. Daraus, ob eine Raupe einsam oder gesellig lebt, läßt sich denn auch mit ziemlicher Gewißheit schließen, ob der Schmetterling selten oder häufig anzutreffen ist. Dahingegen aber führt auch eine sehr große Anzahl von Raupen ein sehr geselliges Leben, indem sie entweder in großer Menge auf einem Baume oder anderm Gewächse friedlich beysammen wohnen, oder sich in ein gemeinschaftliches Gewebe spinnen, in welchem sie sich des Nachts und bey kalter Witterung versammeln. Dergleichen Gewebe fangen viele gleich mit einander an zu spinnen, sobald sie die Eyer verlassen haben. Anfangs ist ein solches Gewebe sehr dünne, es wird aber nachher durch neue Fäden immer dicker, und nach dem Maaße, wie die Raupen wachsen, erweitern sie auch ihre Wohnung durch neue Schichten von Blättern und Gespinnste. Zwischen diesen Schichten sind die Kammern, die durch Oeffnungen alle mit einander Gemeinschaft haben. Einige bringen in einem solchen Neste den Winter zu, und liegen bis zum Frühling auf einander, ohne Bewegung. Viele behalten ein solches gemeinschaftliches Nest bis zur Verwandlung, andere zerstreuen sich, wenn sie größer werden. Sie sind darin vor der Unbequemlichkeit der Witterung gesichert, und gehen nur zu gewissen Stunden heraus, um ihre Nahrung zu suchen, da

sie

sie denn die Blätter in der Nähe nach einander abfressen, und sich bisweilen durch allerley Umwege weit von ihrer Wohnung entfernen, aber doch dieselbe allezeit wieder zu finden wissen, weil sie den Weg zu dem Neste mit seidenen Fäden tapeziren, denen sie auf dem Rückwege allemal folgen, und auf solche Art niemals ihre Wohnung verfehlen können, wenn sie auch noch so viel Wendungen und Umwege genommen haben. Manche Raupen halten sich fast ihre ganze Lebenszeit hindurch in unterirdischen Röhren, in Baumstämmen, im Mark der Stauden, oder im Moos auf, und kommen nur des Nachts, spät Abends, oder früh Morgens, zum Vorschein, um ihre Nahrung zu suchen. Andere lieben den Sonnenschein, und begeben sich nur beym Regen und Sturm unter ein Blatt, oder verstecken sich hinter einem Aste. Heftigen, brennenden Sonnenschein aber können doch die allerwenigsten ertragen. Noch andere wikkeln die Blätter zusammen, wie eine Rolle, verbergen sich darin, und haben davon zugleich ihre Nahrung, ohne daß sie deshalb ihre Wohnung verlassen dürfen. Sie werden daher **Blattwickler** genannt, so wie diejenigen, die **inwendig in den Blättern** wohnen, und wenn sie an einem Orte die feinsten Fleischtheilchen des Blatts verzehrt haben, einen künstlichen Gang bis zu einer andern Stelle miniren, deshalb **Minirraupen** genannt werden. Man findet oft solche Blätter die inwendig zwischen beyden Schalen ganz hohl, und von dergleichen Raupen durchgraben sind. Die Raupen, die unter dem Namen der **Motten** bekannt sind, machen sich cylindrische, Röhrenförmige Wohnungen, worin sie ihre ganze Lebenszeit hindurch wohnen, und wenn sie von einem Orte zum andern ziehen, auch ihr Haus zugleich mit sich fortschleppen.

Einige machen sich auch dergleichen von Holzspänchen, Blättern und Stroh.

Was den **Winteraufenthalt** der Raupen, und die verschiedene **Zeit ihres Erscheinens** überhaupt betrifft, so läßt sich darüber im Allgemeinen folgendes sagen: Raupen, die den Winter über in Eyern zubringen, kommen **im Frühlinge** sehr zeitig, sobald es nur ein wenig warm geworden ist, zum Vorschein, und machen sich sogleich an die ersten jungen Pflanzen. — Einige Raupen leben nur bis zu **Anfang des Sommers**, verpuppen sich, und verwandeln sich zu Ende des Sommers in Schmetterlinge, die nach der Begattung Eyer legen, aus denen, da die Bäume und Stauden zu dieser Zeit noch grünen, auch die jungen Räupchen sehr bald kommen, und sich nähren, so lange es die Witterung gestatten will. Die mehresten dieser Räupchen legen aber kaum die erste Häutung zurück, da sie die Kälte schon überfällt. Sobald sie die rauhe Witterung fühlen, sind sie auf die Erhaltung ihres Lebens und auf einen Schutz wider den Frost auf mancherley Weise bedacht, machen sich Hütten von Blättern, die sie mit Fäden zusammenweben, auch mit einigen Fäden an ein Aestchen befestigen, kriechen in die Ritzen der Wände, Zäune, und hinter die Rinden der Bäume, verbergen sich auch in der Erde, oder unter Steinen, u. s. w. Sobald im Frühjahre die Pflanzen wieder anfangen zu grünen, kommen sie aus ihrem Winteraufenthalte hervor, und man findet in den ersten Frühlingstagen schon sehr viele, die bereits ziemlich erwachsen sind. Von diesen und insbesondere von den ganz kleinen eben erst aus den Eyern geschloffenen Raupen hat der gemeine Mann die abergläubische Meinung, daß sie mit den jungen Trieben zugleich aus den Bäumen hervorgewachsen

wachsen wären. — Manche Raupen werden auch in einem Jahre zweymal angetroffen; der daraus entstehende Schmetterling überwintert theils in der Raupen-, theils in der Puppengestalt. Mit denen, die in der Raupengestalt überwintern, hat es folgende Bewandniß: Der Schmetterling, der zu Ende des Sommers lebt, begattet sich, legt seine Eyer, und stirbt alsdann. Die jungen Räupchen kommen noch in den schönen Herbsttagen aus ihren Eyern, und nähren sich bis zum einbrechenden Winter; sodann verkriechen sie sich in ihren Winteraufenthalt, kommen im Frühlinge wieder zum Vorschein, erwachsen noch völlig, verpuppen sich, und verwandeln sich bald darauf zum Schmetterling. Dieser begattet sich, das Weibchen legt Eyer, die in kurzer Zeit durch die starke Sonnenwärme ausgebrütet werden, und da es nun mitten in der schönsten Jahreszeit ist, wo alle Gewächse in dem besten Safte stehen und grünen, mithin die Raupen genugsam Nahrung haben, so erwachsen sie auch sehr bald, und weit geschwinder, als in der sehr frühen und sehr späten Jahreszeit. Sie verpuppen sich nun, und gegen das Ende des Herbstes erscheint auch abermals der Schmetterling. Dies sind diejenigen Raupen, deren Schmetterlinge bisweilen überwintern *), und die man daher nicht selten schon in den ersten schönen Tagen des Frühlings findet. Daß aber diese alten abgemergelten, durch die Länge der Zeit abgezehrten Schmetterlinge, die den Winter hindurch in einem Winkel gesteckt, und in der langen kalten Jahreszeit ihre Kräfte und Säfte verlohren haben, sich im Anfang des Früh-

*) Hieher gehören z. E. Pap. Antiopa, Jo, Polychloros, Urticae, Atalanta, Rhamni, C. album, u. a. m.

jahrs begatten, und von diesen die erste Brut entstehen sollte, ist wenigstens, vieler entgegengesetzten Erfahrungen wegen, sehr unwahrscheinlich. — Nun giebt es aber auch Schmetterlinge, deren Raupen theils im Anfange, oder mitten im Sommer, theils aber auch bis in den späten Herbst leben, sich sodann verpuppen, und den ganzen Winter hindurch in der Puppenhülse aushalten. Die Anzahl dieser Raupen, welche man daher in ganz verschiedenen Jahreszeiten zu sehn bekömmt, indem einige derselben sich bereits früh im Sommer, andere gegen das Ende desselben, und noch andere erst im Anfange des Herbstes, oder ganz kurz vor dem Winter, zu Puppen verwandeln, ist bey weitem die stärkste. Obgleich viele dieser Puppen sich bald im künftigen Frühjahre zu Schmetterlingen verwandeln, so bleiben doch auch viele bis mitten in den Sommer liegen, und dies sind insgemein diejenigen, deren **Raupen** man noch ganz spät im Herbst findet.

Feinde haben die **Raupen** vorzüglich an **Schlupfwespen** (Ichneumon) und **Raupentödtern** (Sphex), die ihre Eyer vermittelst eines Bohrs in die Haut der Raupe bringen, gemeiniglich in den Einschnitten, weil die Haut daselbst etwas dünner ist. Die auskriechenden Larven oder Maden leben von den Säften der Raupe, und so lange sie noch jung sind, scheinen sie ihr nicht sehr zur Last zu fallen; denn sie ist dabey munter und frisch. So wie aber die Maden größer werden, wird auch die Raupe stiller, doch pflegt sie so lange zu leben und zu fressen, bis die Maden zur Vollkommenheit gelangt sind, und sich verpuppen. Oft verpuppt sich auch die Raupe, und dient auch in diesem Zustande den Maden zur Nahrung; aber ein Schmetterling wird niemals aus einer

sol-

solchen angefressenen Raupe. Wenn die kleinen Maden zur Verwandlung reif sind, kriechen sie aus dem Leibe der Raupe heraus, und überspinnen sich zu gleicher Zeit in eine weiße Hülse. Dies giebt der Raupe oft, zumal wenn diese Maden aus dem Hintern kriechen, das Ansehen, als ob sie Eyer legte, welche Meinung auch noch jetzt unter Unerfahrnen herrscht. Außer diesen giebt es auch unter den Coleoptern und Hemiptern noch viele Feinde der Raupen und Puppen, die ihnen auf eine grausame Art nachstellen, wozu besonders der Carabus Inquisitor und Sycophanta, die Staphylini, einige Käferlarven, verschiedene Wanzen, u. dgl. mehr gehören. Der C. Sycophanta spatziert beständig an der Mittagsseite auf den Bäumen umher, lauert den Raupen auf, fällt sie an, und saugt sie aus. Selbst die Spinnen suchen kleine Räupchen in ihr Gewebe zu ziehen; und die großen schwarzen Erdspinnen, die sich gewöhnlich unten am Stängel der Pflanzen, unter den Blättern aufhalten, stellen ihnen nach, und saugen ihnen den Saft aus. Ein großer Theil der Raupen wird auch von Vögeln verzehrt.

Gegen die Nachstellungen ihrer Feinde dient vielen ihre täuschende Gestalt und Farbe zum Schutz. Oft haben sie die Farbe der Blätter, von denen sie leben, oft die der Blumen, des Mooses, oder des Stammes, woran sie sich aufhalten; viele wissen sich eine geraume Zeitlang in einer solchen steifen Richtung zu erhalten, daß sie wie ein kleiner trockner Ast erscheinen. Manche sprützen aus dem Maule, oder aus einer Spalte unter dem After, einen braunen, oft stinkenden Saft, wodurch sie ihre Verfolger abhalten; andere können mit dem Kopfe, oder auch mit dem Hinterleibe ziemlich stark um sich schlagen. Die meisten krümmen sich in eine Schneckenlinie zusammen,

und stellen sich todt, fallen auch wohl gleich von der Pflanze herab auf die Erde, oder lassen sich an Fäden herab, u. dgl. m.

Wenn nun die **Raupe** so lange gelebt hat, daß sie ihre gehörige Größe und Vollkommenheit erreicht hat, so schickt sie sich zu ihrer ersten Hauptveränderung an, und das erste Merkmahl der bevorstehenden nahen **Verwandlung** ist dieses, daß sie unruhig wird, unaufhörlich ängstlich umherkriecht, sich von einer Seite zur andern wirft, und sich aller Nahrung enthält. Nach einigen Tagen reiniget sie sich, und läßt erst allen Unrath von sich, der noch in ihren Eingeweiden befindlich ist, und mit dem Unrathe wirft sie zugleich die Haut von sich, die inwendig den Magen und die Eingeweide bedeckte. Bey vielen verändern sich die Farben ganz, oder es entstehen wenigstens hie und da Flecken. Dabey schrumpfen die Raupen zusammen, werden um ein beträchtliches kürzer, als sie vorher waren, und fangen an, sehr matt und langsam umher zu wandern.

Die **Verwandlung** an und für sich geschiehet entweder **unter der Erde**, oder **über der Erde**.

Diejenigen **Raupen**, welche sich **unter der Erde** verwandeln, wohin fast alle Abendvögelraupen, und eine noch weit größere Anzahl der Nachtvögelraupen gehören, kriechen auf der Erde herum, bohren sich auch wohl hie und da in die Erde hinein, kommen aber bald wieder heraus. Manche kriechen gleich in die Erde, andere laufen wohl noch einige Tage herum, ehe sie recht zur Ruhe kommen können. Fast jede Art hat dabey ihr eigenes Benehmen. Oft kriecht die Raupe sehr tief in die Erde, und wählt dazu allemal eine Stelle, wo sie die Erde am lockersten findet. Zu dem Ende bohrt sie zuförderst mit

dem

dem Kopfe ein. Findet sie, daß ihr etwas hartes im Wege steht, so kehrt sie bald wieder zurück, und sucht einen andern Ort auf, wo sie ihre Arbeit vom neuen anfängt. Dies thut sie sogar, wenn sie schon ziemlich tief in den Boden eingefahren ist. Bey dem Einkriechen in die Erde wirft sie nicht etwa, wie einige andere Insecten thun, die Erde hinter sich zurück, sondern sie drängt sich vielmehr in den lockern Boden ein; daher findet man auch, daß sie nicht senkrecht, sondern immer mit vielen Krümmungen hinunter geht. Unterwegs aber befestigt sie rings um sich her die Erde mit einem leimichten Schleime, so daß die Oeffnung, wodurch sie hineingegangen ist, nicht hinter ihr zusammenfallen kann, und der Schmetterling nach einem halben Jahre einen sichern Ausgang haben möge.

Hat nun endlich die Raupe in der gehörigen Tiefe den Ort ausfindig gemacht, der für ihre Puppe die Lagerstätte werden soll, so fängt sie an, nach dem Verhältniß ihrer Größe, eine geräumige Höhle zu bauen, wobey sie eben so, wie bey dem Eingange in die Erde, dergestalt zu Werke geht, daß sie auf allen Seiten die Erde zusammendrängt, und dabey ein Stück nach dem andern mit ihrem Schleime überzieht, bis sie endlich eine so große längliche Kammer erbauet hat, als es die Größe der zukünftigen Puppe erfordert. Diese Höhle ist allemal schief, so daß der Kopf darin erhöhet liegen kann. Durch den Schleim, womit die Raupe sie inwendig austapeziert, erhält sie ein glattes Ansehen, und die erforderliche Festigkeit, daß sie nicht zusammenfallen kann.

Die Raupen, welche sich über der Erde verwandeln, hängen entweder ihren Körper am After mit etlichen Fäden an einen Ast, Zaun, oder Blatt, u. dergl.

ganz frey auf, oder spinnen sich ein, oder bereiten sich sonst auf andere Art ein bequemes Lager zu ihrer Verwandlung. Diejenigen, welche sich aufhängen, spinnen sich an irgend einen Körper ein kleines Seidenklümpchen, häkeln sich mit den Nachschiebern fest an dasselbe an, und hängen sich solchergestalt mit dem Kopfe nach unten zu auf. Indem sie sich nun mit dem Vordertheile zum öftern aufwärts krümmen, berstet die Haut, und es kömmt eine Puppe zum Vorschein, die sich zusehends immer mehr von der Haut ablöset. Diese Puppe hat einen kleinen, mit Häkchen versehenen Schwanz. Anfangs hält sie sich noch mit den Ringen des Hinterleibes an dem Balge fest an; darauf macht sie sich mit dem Hinterleibe lang, und bekneipt mit ihren Ringen einen höhern Theil dieses Balges. So klimmt sie rückwärts an dem Balge, wie auf einer Leiter, in die Höhe, hakt sich endlich mit dem Schwanze an das Seidenhübelchen, kräuselt sich nun noch einigemal herum, wodurch sich die Raupenhaut völlig ablöst und herunterfällt. An einer von den gemeinen Dornraupen, die von Nesseln leben, kann man das ganze Verfahren, in einer Schachtel, oder in einem mit Papier überbundenen Zuckerglase, leicht selbst beobachten. — Andere Arten, die sich nicht mit dem Hintertheile aufhängen, machen den Körper, vermittelst eines Gürtels, den sie mitten um ihren Körper spinnen, an der Fläche, auf welcher sie sitzen, fest. Alsdann haken sie mit den Hinterfüßen in ein gesponnenes Klümpchen Seide. Der Gürtel ist weit, damit sich die Raupe in demselben leicht bewegen, und die Haut abstreifen kann, welche herunterfällt, die Puppe hingegen wird durch den Gürtel, und durch die Endspitze, welche in das Klümpchen Seide am Hintern sich einhakt, festgehalten. Dies

sind

sind die Raupen der Tagvögel, die sich auf vorbeschriebene gedoppelte Art zur Verwandlung anschicken. — Noch andere Raupenarten schließen sich gänzlich in seidene Hülsen ein, die gemeiniglich eyrund sind, so lang wie der Körper des Insekts. So lange das Thier spinnt, dreht es sich immer wie ein S, so, daß man gleich daraus sieht, daß die Fäden ein längliches Ey geben müssen, die gleichsam eine Art von Knauel bilden, indem sie nämlich einen einzigen Faden ausmachen. Der Faden ist nicht eigentlich um das Ey gewunden, er macht vielmehr eine Menge Zickzacks, daraus unterschiedliche Schichten von Seide, und selbst die Dicke des ganzen Gewebes, entsteht. Ein überaus subtiles Löchelchen, welches die Oeffnung einer zarten Spitze vorstellt, dicht am Munde, bildet diesen kostbaren Faden. Die Seidenmaterie ist wie ein klebrichter Saft anzusehen, der in zwey großen Behältnissen, wie in zwey krummen Gedärmen, enthalten, sich in zwey feine, und gleichlaufende Gänge, in diese Spitzenöffnung ergießt. Jeder Gang führt die Materie zu einem Faden herbey; in der gedachten Oeffnung aber kommen diese zwey Fäden in einen zusammen, wie man unter dem Microscop deutlich sehen kann; es ist also jeder Faden wirklich doppelt. Der Seidenfaden eines Seidenwurms ist über 900 Fuß lang. Durch das öftere Zusammenziehen der Fäden wird das Gewebe immer dicker, bey manchen ist es so fein, dicht und weich, daß es eine bloße Haut zu seyn scheint. Der größte Theil derjenigen Nachtvögelraupen, aus denen in kurzer Zeit der Schmetterling hervorkömmt, bereiten sich nur ein ganz einfaches und dünnes Lager; diejenigen aber, die den Winter über in ihren Puppengespinnsten aushalten müssen, verfertigen es sehr dicht und dicke. Einige machen sich künstliche

Häuser, da sie nur mit sehr wenigen Seidenfäden etliche Blätter fest zusammenziehen, und sich in der Art eine Puppenwohnung zubereiten; noch andere aber verfertigen sich von einer schleimichten zähen Materie eine Hülse, die ganz fest, hornartig, und so dicht zugeleimt ist, daß auf keiner Seite ein Stäubchen eindringen kann. In diesem Behältniß ist die Puppe den ganzen Winter hindurch gegen Nässe und Kälte gesichert. — Bey Verfertigung der Gespinnste geht die Raupe dergestalt zu Werke, daß sie zuerst mit wenig einzelnen Fäden, die sie hier und da an einen Winkel, oder sonst an einen andern Gegenstand befestiget, eine weitläuftige Anlage macht. Alsdann geht sie an die Form des Gespinnstes, die sie zuerst ebenfalls nur mit wenigen Fäden macht. Wenn dies geschehen ist, fängt sie erst die eigentliche Arbeit an, und durchwebt kreuzweis die einzelnen Fäden so oft und so lange, als es zur Festigkeit ihres Gespinnstes nöthig ist, indem sie ihren Kopf immer von einer Seite zur andern wendet, unterdessen sich der Seidenfaden durch ihr Spinnwerkzeug windet, und die erforderliche Stärke erlangt. Zuerst ist der Faden weich und schleimig, daher geht die Raupe auch sehr eilfertig und ununterbrochen bey ihrer Arbeit zu Werke, damit sie die Fäden, so lange sie noch von der klebrichten Feuchtigkeit durchnäßt und zu ihrer Arbeit brauchbar sind, sogleich mit einander verbinden und befestigen kann. Ein großer Theil Raupen erleichtert sich die Arbeit dadurch sehr, daß sie alte Blätter vorher in kleine Stückchen zermalmen, und solche nachher sehr künstlich mit unter das Gespinnst vermengen. Andere, die sich dicht über der Erde verwandeln, nehmen kleine Erdbrocken, und auch wohl zugleich kleine Stückchen Holz und Blätter zu Hülfe, und befestigen solche an oder

in

in ihrem Gespinnste, wodurch dieses ein sonderbares Ansehen erhält, weil die vielen kleinen Theilchen allezeit etwas hervorstehen, und dem Puppenhäuschen eine hökrige Gestalt geben. Den haarigen Raupen werden auch ihre Haare bey Anfertigung ihres Gespinnstes nützlich. Die große Menge langer oder kurzer Haare, womit ihr Körper überall bewachsen ist, stecken nur ganz locker in der Haut, und gehen daher bey der geringsten Berührung ab; dies geschiehet also auch, wenn die Raupe an ihr Spinngeschäfte gehet, unter den vielen Bewegungen, die sie bey ihrer Arbeit von einer Seite zur andern machen muß. Sie webt sie daher in ihr Gespinnst mit ein. Dies ist die Art aller Bären- und aller sogenannten filzhaarigen Raupen. Manche Raupen geben ihren Hülsen die Figur eines umgekehrten Boots; andere graben sich in Sand, und machen sich daselbst Hülsen, indem sie die Sandkörner mit seidenen Fäden in einander spinnen, oder mit einer Art von Leim zusammenkleben, und die innern Wände mit Seide oder Leim glatt und weich machen, u. dgl. m., wie ich noch nachher bey den verschiedenen Gattungen und den einzelnen Arten besonders anführen werde. Wenn man die Raupe in ihrem Geschäfte des Spinnens stöhrt, und entweder eine Oeffnung darein reißt, oder schneidet, so fühlt sie an der Erschlaffung des Gespinnstes sogleich den ihr zugefügten Schaden, geht von ihrer Arbeit ab, und ist sogleich darauf bedacht, die Oeffnung durch verschiedene Fäden, welche sie quer über dieselbe hinspinnt, wieder zusammen zu ziehen. Ist aber die Oeffnung zu groß, oder von der Beschaffenheit, daß sie durch einige Fäden nicht wieder ausgebessert, oder zusammengezogen werden kann, so webt die Raupe ein ganz neues Stück ein. Wiederholt man diesen Versuch aber öfter, so fehlt

es der Raupe zuletzt an fernerer Materie zu den Fäden, und sie stirbt entweder, oder man erhält doch nur selten eine vollkommene Puppe davon.

Dies wäre ohngefähr dasjenige, was von den Raupen im Allgemeinen hier bemerkt zu werden verdiente. Nun noch etwas von den **Puppen**.

Unter einer **Puppe** versteht man denjenigen lebendigen Körper, der übrig bleibt, wenn die Raupe ihren Raupenbalg abgelegt, oder der durch die Verwandlung aus den Raupen entsteht, und in dieser Gestalt bis zu der Zeit bleibt, da der Schmetterling daraus hervorkömmt, also gleichsam der Uebergang aus dem Raupenstande zum Stande des Schmetterlings ist.

In Ansehung ihrer **Gestalt** weichen die **Puppen** sehr von einander ab; aber man kann sie doch füglich unter zwey Hauptabtheilungen: **eckige**, und **runde**, bringen.

Die **Puppen** der **Tagvögel** sind alle **eckig**, einige mehr, andere weniger, dabey schlank, haben ziemlich deutlich ein wie eine Larve gestaltetes Gesicht, mit einer spitzigen, hervorgestreckten Nase, und ein oder zwey **Hörner** oben am Kopfe. Viele sind mit Gold- und Silberpuncten bezeichnet, die aber mit der Zeit verbleichen, wenn die Puppe lange hängt; so wie überhaupt die Farbe der Puppen sich mit der Zeit verändert.

Die **Puppen** der **Abend-** und **Nachtvögel** sind **glatt** und **rund**, und insgemein von dunkler Farbe. Einige sind kurz und stark, andere schlank und länglicht, haben überhaupt viel Aehnlichkeit mit einem Wickelkinde, und ihr Kopf ist einem Eulengesichte nicht unähnlich. Die Puppen der **Abendvögel** unterscheiden sich von den **Nachtvögelpuppen** durch eine deutliche, vom letzten

Ge-

Gelenke an sehr flach und breit, gegen das Ende aber nadelspitzig zulaufende Schwanz- oder Stielspitze, die gewöhnlich nach der Brust zu gekrümmt ist. Auch sind bey diesen die Gelenke weit sichtbarer, und tiefer eingeschnitten, als bey den Nachtvögeln. Den Nachtvögelpuppen fehlt zwar meistens die Schwanzspitze auch nicht, aber sie ist ganz anders gestaltet; denn bey einigen ist es eine mit verschiedenen kleinen Stacheln oder Spitzen besetzte Verlängerung des letzten Gelenks; bey andern sind es nur etliche hervorstehende Haarborsten; noch bey andern erblickt man zwey kurze Spitzen, in Gestalt einer Gabel am Ende des Afters; bey einem großen Theile aber vermißt man dies gänzlich, und erblickt nichts weiter, als einen kolbichten Ausgang des letzten Gelenks, oder Afters der Puppe, an welchem man durch das Vergrößerungsglas noch einige ganz kleine Spitzchen gewahr wird. Die Puppen der Spannmesser sind insgemein schlanker, heller, und die Schwanzspitze länger.

An den Puppen unterscheidet man schon deutlich, doch bald mehr, bald weniger, die Theile des künftigen Schmetterlings, auch sieht man zu beyden Seiten, wie bey den Raupen, die zum Luftschöpfen dienlichen Luftlöcher; denn die Puppen hohlen eben so gut Athem, als die Raupen; wirft man sie ins Wasser, so setzt sich an jedes Loch eine kleine Luftblase, die die herausgetretene Luft verräth, und verstopft man sie, so wird die Puppe gar bald sterben.

In Ansehung der Größe verlieren die Puppen ein Ansehnliches gegen die Raupen. Gewöhnlich geht der dritte Theil der Länge einer Raupe bey der Verwandlung zur Puppe ein, denn die Puppe hat ganz richtig jedesmal die Länge des Schmetterlingskörpers. Doch läßt es

sich sehr leicht unterscheiden, ob die Puppe aus einer kleinen oder großen Raupe entstanden sey.

Eine Puppe erlangt nicht gleich in dem Augenblick, da sich die Raupe zur Puppe verwandelt hat, den gehörigen Grad der Festigkeit, den man in der Folge an ihr bemerkt. Ihre Haut ist zuerst sehr weich und empfindlich, und sie kann in dieser Zwischenzeit keine Berührung erdulden. Am allerwenigsten aber verträgt sie eine Veränderung des Orts, oder des Lagers, worauf sie sich befindet, ohne Nachtheil für ihr Leben. Einige Puppen erhärten sehr bald, in 1 oder 2 Tagen, andere brauchen mehr Zeit dazu, manche sind sogar erst am achten Tage nach der Verwandlung ganz erhärtet, und zur Berührung geschickt. Man muß sie daher in den ersten Tagen nach der Verwandlung sehr schonen, sie vor aller Erschütterung in Acht nehmen, und insbesondere ihr Lager oder Gespinnst nicht zerstöhren, weil die Beunruhigung der Puppe in den ersten Tagen einen so großen Einfluß auf ihr ganzes Leben hat, daß der Schmetterling, wenn er auch schon hervorkömmt, doch ungestaltet ist. Diejenigen Puppen, welche in ganz weichen Gespinnsten liegen, können die wenigste Berührung vertragen.

Manche Puppen sind mit einem blauen Puder überzogen, der nichts anders ist, als eine besondere Feuchtigkeit, welche die Puppen ausdünsten. In den ersten 3 Tagen bemerkt man dies noch nicht. Später hin aber, wenn die hellere Grundfarbe der Puppen ins Dunkelbraune übergeht, findet man, daß sie sehr häufig eine klebrichte Feuchtigkeit ausdünsten, die sich in kurzer Zeit um den ganzen Körper herum zieht, und darauf endlich trocknet. Nachdem diese Feuchtigkeit gänzlich aufgetrocknet ist, wird die Puppe zuerst weißlich, am Ende aber färbt sie sich so

bläulich, wie sie hernach bis zur Zeit der Verwandlung bleibt. Der Nutzen dieses Staubes oder Puders ist noch nicht bekannt, denn der Schmetterling kömmt eben so bald, und eben so gesund aus der Puppe hervor, von welcher man den Puder abwischt, als aus einer solchen, der man ihn bis zur Verwandlung gelassen hat. Uebrigens hat so viel seine Richtigkeit, daß alle Puppen, die mit einem solchen Staube bedeckt sind, sich in sehr kurzer Zeit zum Schmetterling verwandeln. Außerdem aber ist die Zeit des Auskriechens des Schmetterlings bey den Puppen sehr verschieden. Bey vielen geschiehet solches nach einigen Wochen, bey den meisten in einem halben Jahre, bey manchen nach 1, 2, auch wohl 3 Jahren. Die Wolfsmilchraupe z. E. (Sph. Euphorbiae), die große Weinraupe (Sph. Elpenor), die gelbe, schwarzgefleckte Weidenraupe (Phal. Bucephala) u. a. m. liegen oft 2 Winter in der Puppenhülse. Man darf sich also nicht irre machen lassen, wenn eine solche Puppe zurückbleibt, sondern man kann sie sicher bis zum folgenden Sommer aufbewahren, wo alsdann der Schmetterling gewiß noch hervorkömmt, wenn anders nicht die Puppe schon abgestanden ist. Merkwürdig ist es aber, daß nicht selten von 2 Raupen von einerley Art, die sich an einem Tage einspinnen, an einem Tage zu Puppen werden, an einem und eben demselben Orte stehen, die eine im kommenden Frühjahr, die andre aber erst das Jahr darauf zum Schmetterling wird. Vielleicht ist die nächste Ursach dieser Verweilung in einer aufgehaltenen Ausdünstung zu suchen, wie man denn auch wirklich bey einigen Arten durch die künstliche Wärme diese Verwandlung beschleunigen, so wie man sie durch die Kälte aufhalten kann. Einige Puppen dünsten auch so stark

aus,

aus, daß sie dadurch den zwanzigsten Theil von ihrem Gewichte verlieren.

Da die Puppen sich nicht alle zu ein und eben derselben Zeit, sondern nach Verhältniß der Jahrszeit, in welcher die Raupen gelebt haben, entwickeln, so kann man im Allgemeinen so viel sagen, daß das Insect, dessen Larve überwinterte, oder zeitig im Frühjahre aus dem Eye hervorkam, gewöhnlich nur eine sehr kurze Zeit in der Puppengestalt lebt, dahingegen das Insect, dessen Larve erst im Sommer aus dem Ey hervorkam, einen, auch wohl zwey Winter in der Puppengestalt zubringt. Man kann aber darauf rechnen, daß größtentheils die Puppen aller Insecten in einem Jahre zweymal anzutreffen sind.

Ob nun gleich, wie ich kurz vorher bemerkt habe, auf der einen Seite die Wärme zur Beschleunigung der völligen Entwickelung der Puppe beyträgt, so ist doch auf der andern merkwürdig, daß eine Puppe bey der unbedeutenden Bewegung, deren sie fähig ist, doch die allerheftigste Kälte erträgt, so lange alle ihre innern Theile in einer ruhigen Verbindung gelassen werden. Wenn man eine Puppe in den kältesten Wintertagen in die Hand nimmt, so empfindet man, daß sie fast kälter als Eis ist, und dies ist nothwendig, wenn sie vollkommen gesund seyn soll. Auch Puppen, die im Winter in warmen Zimmern aufbewahrt werden, sind eiskalt. Sobald man aber die Verbindung nur im mindesten unterbricht, und den Umlauf der Säfte stöhrt, gefrieret sie in dem Augenblicke zu Eis. Man kann die Erfahrung davon im Winter alle Tage machen, wenn man etwa eine Puppe mitten durchschneidet, oder sonst auf andere Art ihre innern Theile zerstöhrt. Man muß aber bey solchen Versuchen

suchen sich sehr in Acht nehmen, wenn etwa von den Säften etwas an den Finger gekommen seyn sollte, daß man damit nicht das Auge berühre, weil man Beyspiele hat, daß auf solche Art heftige Entzündungen entstanden sind.

Wenn die **Puppe** alle zu ihrer Erhaltung vorräthig gewesene Säfte verdünstet hat, so muß sie nun ihr Puppenleben beschließen, und sich entweder zum **Schmetterling** verwandeln, wenn ihre Säfte gesund und zur Auflösung aller Theile geschickt sind, oder sie muß verderben, wenn ihre Säfte theils vom Anfange an ungesund waren, theils mit der Zeit erst durch einen Zufall ungesund wurden. Kurz vor der Verwandlung wird die Farbe gemeiniglich noch dunkler; einige, die sich sonst bewegten, bewegen sich nicht mehr, und die Zeichnungen der Flügel scheinen durch die Hülse hervor. Das bewundernswürdigste und unerklärbareste bey den Puppen ist die große Veränderung, die in dem Innersten derselben vorgeht, indem während der Zeit, da sie im Schlafe zu liegen scheint, neue Werkzeuge für den Schmetterling hervorgebracht werden, die die Raupe nicht hatte, und die ihr auch unnütz waren, die aber dem vollkommenen Insect höchstnöthig sind, nämlich die **Zeugungsglieder**. Bey allen übrigen Veränderungen kömmt es nur auf eine bloße Entwickelung an; aber bey Hervorbringung der Zeugungsglieder, und überhaupt beym Uebergang von der Puppe zum Schmetterling, verwandeln sich auch die Eingeweide, so, daß sogar das Blut, welches sich in der Raupe vom Hintern nach dem Kopfe zu bewegte, nach der Verwandlung den entgegengesetzten Lauf nimmt. Hier verlischt aber unser Licht fast gänzlich, und je mehr der menschliche Verstand sich hier auf Untersuchungen einläßt, in desto

mehr Dunkelheit wird er gerathen. Wir kommen also zum Schmetterling selbst.

Wenn der Schmetterling aus der Puppenhülse hervorgehen will, und sich zum Durchbruch in Bewegung setzt, so tritt ein Tropfen Saft aus dem Munde, der die von der Raupe vorher schon etwas schwächer gemachte äußere Hülle an der Kopfseite erweicht, daß sie besser nachgiebt, und leichter zersprengt werden kann. Ist dies geschehen, so drängt er sich mit dem Kopfe und den Vorderfüßen durch, hält sich mit den letztern fest, und zieht dann den übrigen Körper aus der Hülle heraus. Nun sucht er an einem Stamme, oder an einer andern senkrechten Fläche in die Höhe zu steigen, ruhet einige Minuten, manchmal auch wohl eine Viertelstunde in dieser Stellung aus, fängt dann allmählich an, seine jetzt noch ganz kurzen, dicken und wie ein Zickzack übereinander geschlagenen Flügel zu bewegen, versucht einige Schwingungen mit denselben, richtet sie eine Zeitlang in die Höhe, damit sie sich völlig ausglätten und steif werden, ruhet darauf wieder eine Zeitlang, entledigt sich zuletzt des Unraths, der zuweilen eine rothe Farbe hat, und von dem gemeinen Mann für Blutregen gehalten wird, und macht sich endlich fertig, seine erste Wanderung zu halten. Von der Zeit an, da er die Flügel zu bewegen anfängt, bis dahin, daß diese sich mit allen darauf befindlichen Zeichnungen völlig ausgebreitet haben, vergeht nicht mehr als eine Viertelstunde. Stöhrt man ihn während dieser Entwickelung, oder ereignen sich andere Hindernisse, so wird er gemeiniglich krüppelhaft. Die Gestalt der Flügel ist sehr verschieden. Ueberhaupt aber sind sie unten bey der Einlenkung zugespitzt, und breiten sich am Ende immer mehr aus. Bey einigen Arten haben die Weib-

chen

chen gar keine, oder doch nur sehr kurze Stumpfen von Flügeln. Die Oberflügel sitzen, wie die Füße, an der Brust; die Unterflügel sind an der Einlenkung des Hinterleibes befestigt. Die mittlere Gegend an jedem Flügel heißt der **Mittelraum** (discus), die Gegend, welche der Einlenkung nahe ist, der **Rückenwinkel** (basis), die Gegend an der obern Spitze der **Außenwinkel**, der gegenüberstehende Winkel der **Innenwinkel**, der äußere, gegen den Kopf zu liegende Rand, der gemeiniglich einige stärkere Adern hat, der **Außenrand**, der darauf folgende, der Basis gegenüberstehende, der **Unterrand**, und der, welcher am Hinterleibe anschließt, der **Innenrand**. Jeder Schmetterlingsflügel, so fein er auch seyn mag, besteht doch aus zwey übereinander liegenden Blättern oder Platten. Das Bewundernswürdigste daran sind die vortrefflichen Farben und Zeichnungen, die aus unzähligen kleinen, glänzenden, vielfarbichten und auf sehr verschiedene Art zugeschnittenen Schuppchen entstehen, die dachziegelartig auf den Flügeln liegen, mit kleinen Stielchen fest eingezapft, und unter dem Namen des **Schmetterlingsstaubes**, oder **Flügelstaubes** bekannt sind. Unter dem Microscop kann man die verschiedenen Gestalten dieser Schuppchen sehr deutlich erkennen. Wenn man sie mit einem feinen Pinsel abpinselt, so sieht man nachher in dem Flügel die unzählige Menge kleiner Löcher, worin die Stiele derselben gesteckt haben.

An ihrem Körper haben die Schmetterlinge, eben wie die Raupen, 9 Paar zum Athemhohlen dienende **Luftlöcher**, die zu jeder Seite an den 9 Ringen des Hinterleibes befindlich sind, nur fallen sie bey ihnen weniger in die Augen, weil sie durch die auf dem Körper befindlichen häufigen Staubfedern bedeckt und unsichtbar gemacht

macht werden. Sie haben 6 Füße. Bey einigen sind die Vorderfüße kürzer, und anders gestaltet. Die Füße bestehen, wie bey den Käfern und andern Insecten, aus der mit Schuppen oder Haaren besetzten Hüfte, aus dem, oft noch mit dornartigen Spitzen oder Zacken besetzten Schienbeine, und aus den Fußblättern, deren bald 3, bald 4, bald 5 sind. Das Ende derselben ist mit 2 krummen hornartigen Krallen versehen.

Der Kopf ist bey den mehresten klein; meistens rund, mit zwey kugelförmigen Augen an den Seiten, an denen man 34650 Flächen gezählt hat.

Der Geschlechtsunterschied ergiebt sich bey einigen Arten theils aus der Größe, theils aus der Dicke des Leibes. Das Weibchen ist gemeiniglich größer, und wegen der Menge der bey sich habenden Eyer auch viel dicker. Ein Weibchen hat oft an die 500 Eyer bey sich. Bey vielen Arten hat das Männchen auch ganz andere, oder doch wenigstens lebhaftere Farben zu Zeichnungen, als das Weibchen. Bey einer großen Anzahl ist auch ein merklicher Unterschied in den Fühlhörnern, die bey dem Männchen gekämmt, oder federbuschartig, bey dem Weibchen aber borstenförmig sind, u. dgl. m. Zuweilen, wiewohl selten, trägt es sich jedoch auch zu, daß ein Schmetterling ein gekämmtes und ein borstenähnliches Fühlhorn zugleich hat, daher die Vermuthung von den vermeintlichen Zwittern unter den Schmetterlingen entstanden ist. Das Zeugungsglied des Männchens liegt unter dem After. Die Legeröhre des Weibchens endigt sich im After, und die Eyer kommen auch aus dem After, aber das Zeugungsglied des Weibchens ist vom After verschieden, und liegt gleichfalls unter demselben.

Die

Die Begattung der Schmetterlinge, worauf besonders das Männchen sehr hitzig ist, dauert bey einigen wenige Minuten, bey andern aber auch länger. Bey den Tagvögeln geschiehet sie größtentheils im Fluge, da hingegen die Nachtvögel sich gewöhnlich sitzend begatten, und oft viele Stunden unter diesem Geschäfte zubringen. Oft stirbt das Männchen gleich nach der Begattung. Viele aber suchen sich auch noch mehrere Weibchen auf. Das Weibchen legt bald darauf viele hundert Eyer, und eine einzige Begattung ist hinreichend, alle diese Eyer, die doch nach und nach gelegt werden, zu befruchten. Nach dem Eyerlegen sterben viele gleich, andere leben auch noch etwas länger. Ueberhaupt ist das Leben des Schmetterlings nur von kurzer Dauer; und das prachtvolleste Geschöpf ist meistens seinem Ziele nahe, wenn es sein Hauptgeschäft, die Fortpflanzung seines Geschlechts, verrichtet hat.

Die Nahrung der Schmetterlinge besteht ohne Ausnahme in dem Safte der Blumen, den sie durch ihre Spiralzunge einsaugen. Die Tag- und Nachtvögel thun solches sitzend, die Schwärmer aber ziehen im Fluge den Saft aus den Blumenkelchen. Manche Schmetterlingsarten, insonderheit Nachtvögel, genießen gar nichts. Sie begatten sich blos, und sterben.

Die ganze Ordnung der Schmetterlinge zerfällt in drey Gattungen:

1. Tagvögel. (Papiliones.)
2. Dämmerungsvögel. (Sphinges.)
3. Nachtvögel. (Phalaenae.)

Von den Schmetterlingen überhaupt bemerken wir vorzüglich folgende Werke:

Jablonsky Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insecten. Berlin seit 1783 mit den Fortsetzungen von Herbst. Ein Hauptwerk mit vortrefflichen Abbildungen. 8.

Denis und Schiffermüller systematisches Verzeichniß der Schmetterlinge der Wiener Gegend. Wien. 1776. gr. 4.

E. J. C. Espers Schmetterlinge. Erlangen, seit 1776. gr. 4.

Joh. Maders Raupenkalender, herausgegeben von Kleemann. Nürnb. 1785. 8.

Christ. Schwarz neuer Raupenkalender. Nürnb. 1791. 8.

M. B. Borkhausens Naturgeschichte der europäischen Schmetterlinge. Frkf. 1. bis 4. Th. gr. 8. seit 1788.

Anleitung zur Anlegung einer Schmetterlingssammlung, in Hoppens entomologischem Taschenbuche auf das Jahr 1797. S. 1.

* * *

Der Schmetterlinge

I. Erste Gattung: Der Tagvogel.

(Papilio.)

Die

allgemeinen Kennzeichen

der zu dieser Gattung gehörigen Schmetterlinge, welche auch Tagschmetterlinge, Falter, Tagfalter, Zwiefalter, Zweyfalter, Tagzwiefalter, Buttervögel, Sommervögel, Papillons, genannt werden, bestehn in Folgendem:

Die

Die Fühlhörner gehen am Ende etwas dicker zu, und sind oft keulenförmig. Sie sind sehr dünne, biegsam und beweglich, und bestehen wohl aus 50 Gliedern, wovon die beyden erstern etwas kugelförmig sind, die andern gehen gerade fort, bis auf die acht letztern, die kürzer und breiter werden, und den kolben- oder knopfförmigen Kopf bilden, der bald länglichter, bald rundlichter, zuweilen platt, und am Ende gleichsam abgestutzt ist, bey einigen aber auch etwas spitzig zuläuft. Sie sind fast so lang, als der Leib, stehen zwischen den Augen, und sind gemeiniglich in die Höhe gerichtet.

Die Flügel (des sitzenden Thiers) sind aufgerichtet, oder senkrecht gestellt, und ihre äußersten Enden vereinigen sich mit einander über dem Körper. Sie sind, im Verhältniß mit dem Körper, groß und steif; die obern fast dreyeckig, die untern mehr rund. Bey vielen ist der Flügelrand rundlicht und gerade, doch haben einige auch eckige Flügel, und andere an den Unterflügeln eine Art von Anhang, der einem Schwänzchen ähnlich ist. Bey vielen schlägt sich ein Theil von jedem Unterflügel über den Körper her, so daß beyde gleichsam eine Rinne formiren, worin derselbe liegt, auch sind sie daselbst gemeiniglich mit langen Haaren besetzt. Die Unterseite der Flügel dieser Gattung ist mehrentheils ganz anders, und mit eben so lebhaften Farben geziert, als die Oberseite.

Das Maul hat zwey zurückgebogene Freßspitzen, und einen insgemein sehr langen, in der Ruhe wie eine Uhrfeder spiralförmig zusammengewundenen Saugrüssel.

Das Brustschild ist mit Haaren, der Hinterleib mit Schuppchen und Haaren besetzt.

Bey vielen hieher gehörigen Arten sind die Vorderfüße viel kürzer, als die übrigen vier, so daß sie auch von

einigen **Afterfüße, Miniaturfüße**, genannt werden. Der Schmetterling kann sie auch nicht zum Gehen gebrauchen, vielmehr scheinen sie ihm zum Abputzen der Augen zu dienen. Sie sind vorn rundlich, ohne Krallen, und sehr rauh. Alle Schmetterlinge, die aus Dornraupen entstehen, haben dergleichen Füße.

Noch ein unterscheidendes Merkmal dieser Gattung ist dieses, daß alle dazu gehörige Arten **blos am Tage fliegen**, und ihr Flug, besonders bey den großen Tagfaltern, ist steigend, und fallend. Zur Nachtzeit sezzen sie sich an Bäumen oder Blumen fest, am liebsten auf der Unterseite der Blätter, um vor dem Regen sicher zu seyn, weil die Nässe ihre Flügel erweicht. Wenn die Sonne über den Horizont gekommen ist, fliegen sie auf, sitzen auch sehr gern in der Sonnenwärme.

Sie **begatten** sich im Fluge. Die Männchen flattern um die Weibchen herum; und obgleich diese mit unbeschreiblicher Schnelligkeit die verwickeltesten Wendungen zu machen wissen, wenn sie von jenen verfolgt werden, so bleiben sie doch so dicht bey ihnen, als ob sie an einander gebunden wären. Nach der Begattung legt sich das Männchen entkräftet unter das Gebüsch nieder, und stirbt, wenn es nicht noch eher den Vögeln zum Raube wird. Das Weibchen aber legt seine Eyer erst am gehörigen Orte ab.

Alle Arten der Tagschmetterlinge kommen aus **sechszehenfüßigen Raupen**. Einige dieser Raupen sind ganz glatt, andere nicht völlig, sondern mit vielen kurzen Härchen bewachsen, daß man aber doch die Farben und Flecke der Haut sehen kann. Die mehresten sind mit Dornen, oder Dornbuschähnlichen Erhöhungen besetzt, und heißen eben daher **Dornraupen**. Bey einigen sind

die

die Dornen einfach, bey andern äſtig, mit Nebenſtacheln. Es giebt Raupen, die auf jedem Ringe nur 4, andere 5, 6, 7 bis 8 haben. Eigentlich ſind es Haare, die aber ſo dick und hart ſind, daß man ſie Dornen nennt.

Sie verwandeln ſich alle über der Erde, und zwar der Regel nach ohne Geſpinnſte. Einige hängen ſich in einem ſeidenen Gürtel auf, und zugleich hinten an ein Klümpchen Seide; andere verpuppen ſich in etlichen zuſammengeſponnenen Blättern, die ſie mit ſeidenen Fäden zuſammenſpinnen; dieſe werden daher Scheinſpinnraupen genannt. Es gehören dahin mehrere aus der Horde der Heliconier, u. a. Die allermeiſten aber hängen ſich bey der Verpuppung ſenkrecht, mit dem Kopfe unterwärts auf. Die Puppen ſind eckig, haben vorn am Kopfe zwey kegelförmige Spitzen, oder Hörner, längs dem Rücken und an den Seiten aber noch mehrere dergleichen Ecken. Einige ſind wegen ihrer prächtigen Farben merkwürdig. Einige ſcheinen ganz Gold zu ſeyn; andere haben nur etliche Gold- oder Silberflecke.

Mehrere der Tagſchmetterlinge leben den Winter durch in einer Art von Erſtarrung, in alten hohlen Bäumen, Gebäuden, Kammern, unter den Dächern, und an dergleichen Orten, und kommen im Frühjahre wieder zum Vorſchein. Man kann aber dergleichen überwinterte Schmetterlinge mehrentheils daran erkennen, daß ſie gar kein Anſehen haben, elend und ausgehungert beſchaffen, und ihre Flügel ſchmutzig und abgeſtäubt ſind.

Die XIII. Ausgabe des Linneiſchen Naturſyſtems hat 901 Arten, worunter 129 Europäer; die übrigen lauter Ausländer.

Wegen der großen Anzahl und Verſchiedenheit werden ſie in folgende Unterabtheilungen gebracht.

I. Erste Horde: Ritter. (Equites.) Deren Vorderflügel von dem hintern Winkel nach der Spitze zu länger sind, als nach der Basis. Sie haben oft fadenförmige Fühlhörner.

1) Erste Familie: Trojanische Ritter. (Troes.) Sie sind oft schwarz. Auf der Brust haben sie blutrothe Flecken.

Von diesen ist nicht eine einzige Art in Europa befindlich.

2) Zweyte Familie: Griechische (Achivi Achiver) ohne blutrothe Flecken auf der Brust; nach dem Winkel des Afters auf dem Hinterflügel ein Auge. Ihre Flügel sind entweder bandirt oder nicht bandirt.

II. Zweyte Horde: Heliconier (Schmalflügel, Heliconii) mit schmalen, runden, oder am Rande ungetheilten, oft vom Staub entblößten Flügeln, wovon die vordern länglich, die hintern aber kurz sind.

III. Dritte Horde: Danaiden (Rundflügel, Danai.) Sie haben runde, d. i. mit ganzem Rande ohne Zacken und Einschnitte versehene Flügel.

1) Erste Familie: Weiße Danaiden, mit lichten, einfärbigen Flügeln. (Candidi.)

2) Zweyte Familie: Gezierte Danaiden, mit verschiedentlich bunt gezeichneten Flügeln. (Festivi.)

IV. Vierte Horde: Nymphen (Eckflügler, Nymphales) mit gezähnelten Flügeln.

1) Erste Familie: Prangende Nymphen, bey denen die Flügel mit Augenflecken versehen sind. (Gemmati, Augenflügler.)

a) Mit Augen auf allen Flügeln.

b) Mit

b) Mit Augen auf den Vorderflügeln.

c) Mit Augen auf den Hinterflügeln.

2) Zweyte Familie: Bandirte Nymphen, mit blinden Flügeln, ohne Augen. (Phalerati.)

V. Fünfte Horde: Gemeine Tagvögel. Sie sind klein; die Larve ist oft zusammengezogen; d. i. Schildräupchen, Aßelräupchen. (Plebeii.)

1) Erste Familie: Bauern; die Flügel sind mit matten dunkeln Flecken versehen. (Rurales.)

2) Zweyte Familie: Städter; die Flügel haben oft durchsichtige Flecken. (Urbicolae.)

Aus diesen fünf Horden wollen wir nun die merkwürdigsten und gewöhnlichsten näher beschreiben.

Aus der ersten Horde:

1. Der Schwalbenschwanz. Papilio Machaon.
2. Der Segelvogel. P. Podalirius.

Aus der zweyten Horde:

1. Der rothe Augenspiegel. P. Apollo.
2. Der Baumweißling. P. Crataegi.

Aus der dritten Horde ersten Familie:

1. Der große Kohlweißling. P. Brassicae,
2. Der kleine Kohlweißling. P. Rapae.
3. Der grüngeäderte Kohlweißling. P. Napi.
4. Der Senfweißling. P. Sinapis.
5. Der Petersilienvogel. P. Daphlidice.
6. Der Auroravogel. P. Cardamines.
7. Der Pomeranzenvogel. P. Hyale.
8. Der Citronenvogel. P. Rhamni.

Aus der dritten Horde zweyten Familie:

9. Der Grasschmetterling. P. Hyperanthus.
10. Der Kammgrasschmetterling. P. Pamphilus.

11. Der

11. Der roſtflüglichte Schmetterling. P. Arcanius.

Aus der vierten Horde erſten Familie:

1. Das Tagpfauenauge. P. Io.
2. Der Riſpengrasfalter. P. Maera.
3. Die Megára. P. Megaera.
4. Der gelbgefleckte Waldſchmetterling. P. Aegeria.
5. Der rothbandirte Schmetterling. P. Ligea.
6. Der Blutgrasfalter. P. Meduſa.
7. Das Brettſpiel. P. Galathea.
8. Der roſtbindige Tagvogel. P. Semele.
9. Der deutſche Atlas. P. Hermione.
10. Der Riedgrasfalter. P. Jurthina et Janira.
11. Der Dieſtelvogel. P. Cardui.
12. Der Schillervogel. P. Iris.

Aus der vierten Horde zweyten Familie:

13. Der Pappelfalter. P. Populi.
14. Der große Fuchs. P. Polychloros.
15. Der Trauermantel. P. Antiope.
16. Der kleine Fuchs. P. Urticae.
17. Der C = Vogel. P. C. album.
18. Der Admiral. P. Atalanta.
19. Der Schleyerfalter. P. Sibilla.
20. Der Breitwegerichfalter. P. Cinxia.
21. Der Silberſtrich. P. Paphia.
22. Der große Perlmuttervogel. P. Aglaja.
23. Der mittlere Perlmuttervogel. P. Adippe.
24. Der kleine Perlmuttervogel. P. Lathonia.
25. Der Bergveilchenfalter. P. Euphroſine.

Aus der fünften Horde erſten Familie:

1. Der Birkenfalter. P. Betulae.

2. Der

2. Der Pflaumenfalter. P. Pruni.
3. Der Eichenfalter. P. Quercus.
4. Der Wirbelkrautfalter. P. Cyllarus.
5. Der Stechginsterfalter. P. Argus.
6. Der Faulbaumfalter. P. Argiolus.
7. Der Himbeerfalter. P. Rubi.
8. Der kleine Feuervogel. P. Phloeas.

Aus der fünften Horde zweyten Familie:

9. Der Strichfalter. P. Comma.
10. Der Malvenfalter. P. Malvae.

* * *

Der ersten Horde der Tagvögel

1. Erste Art: Der Schwalbenschwanz *).

Er heißt auch der Fenchelvogel, Fenchelfalter, Dillvogel, Fenchel-Dill-Rauten-Möhren-Sellerie-Pimpinell-Schmetterling, Page, der Königin Page. Er ist 3¼ Zoll breit, hat geschwänzte gelbe, auf beyden Seiten gleichfarbige Flügel, mit schwarzbraunem Rande, und gelben halbmondförmigen Flecken darin; am Schwanzwinkel der Unterflügel ein feuerrother Fleck. Die Vorderflügel haben mehrere schwarze Striche und Flecken. In dem schwarzen Rande der Hinterflügel liegen 6 gelbe halbmondförmige, und 7 blaue Flecken.

Die Raupe erreicht eine Länge von 21 Linien. Sie ist grün; über jeden Ring ziehet sich ein sammtschwarzer Gürtel, in welchem zimmetfarbene Flecken sich befinden. In ihrer ersten Jugend erscheint sie mit kleinen rothen Dornen

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2233. sp. 33. Papilio *Machaon.*

nen besetzt, und mit einem weißen Flecken auf dem Rükken; letzterer verliert sich in der ersten Häutung, und die Raupe wird ganz schwarz. Nach der dritten Häutung zeigt sich erst das Grüne, und die Gürtel mit den Flekken. Die Dörnchen sind alsdann verschwunden, und die Raupe ist glatt. In der vierten Häutung geschiehet weiter keine Veränderung. Am Kopfe hat sie ein Knöpfchen, woraus zwey Hörner hervortreten, deren sie sich nach Gefallen bedienen kann. Sie pflegt sie hervorzustrecken, wenn man sie berührt oder ängstiget, und verbreitet dadurch einen sehr üblen Geruch. Vermuthlich dienen sie ihr als Waffen und Vertheidigungsmittel gegen ihre Feinde, die Schlupfwespen, und andere Insecten, die diesen widrigen Geruch nicht vertragen können.

Die Puppe hat weder einerley Größe noch Farbe. Manche sind strohgelb und braun; andere hell- oder blaßgrün. Bey allen aber geht vorn von der mittlern Höhe zu beyden Seiten ein ungleicher gelber Streifen bis zur hintersten Spitze herab.

Die Raupe findet sich auf dem Fenchel, Rübsaat, Raute, den gelben Rüben, Petersilienkraut, Sellerie, Dill, Kümmtel, Pimpinelle und Steinbrech, zuweilen auch auf den Orangebäumen. Sie lebt einsam. Man trift sie im May und wieder im August oder September an. Zur Verwandlung schlingt sie einen Faden zwischen dem 3ten und 4ten Absatz über den Rücken, und spinnet sich am After mit einem Klümpchen Seide fest. Der Schmetterling kriecht in 14 Tagen, manchmal aber auch erst im zweyten Jahre aus der Puppe. Er wird in Wäldern, in Gärten, und auf Wiesen gefunden. Am liebsten läßt er sich auf den Blüthen der Hopfenlucerne (Medicago *lupulina*) und den wilden Nelken (Dianthus

pro-

prolifer, *armeria*, etc.) nieder. Auch auf kahlen Bergen an den Dieſtelblüthen iſt er nicht ſelten. Gewöhnlich ſieht man ihn in den erſten Tagen des Mayes, wenn die Witterung gut iſt, und in der Hälfte des Julius bis in den Auguſt zum zweyten Male. Die letztere Generation überwintert in der Puppengeſtalt, und hat dann einen Zeitraum von beyläufig 7 bis 8 Monathen zu ihrer Entwickelung nöthig.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 575. n. 33. t. 15. f. 3.

Borowsky gemeinnützige Naturgeſchichte des Thierreichs. VII. 43. n. 5.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 955. n. 26.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 129. n. 1. t. 1. f. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 30. n. 87. Papilio *Machaon*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 2. Cl. p. 1. tab. 1.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Teutſchlands. II. 41. n. 11. tab. 10. f. 1—6.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten ꝛc. II. 11. n. 34. t. 17. f. 3. 4.

Bocks Naturgeſchichte von Preußen. V. 104. n. 1.

Brahms Inſectenkalender. I. 2. p. 353. n. 750.

Schwarz Raupenkalender. I. 337. n. 334.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 230. n. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der europ. Schmetterl. I. 111. n. 1.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 56. n. 33.

Der ersten Horde der Tagvögel

2. Zweyte Art: Der Segelvogel *).

Heißt auch der Mandelfalter, Mandelspinner, Schwalbenschwanz. Segelvogel oder Segelfalter ist aber sein gewöhnlicher Name, vermuthlich, weil sein Flug etwas schwer ist, und er bey demselben nicht, wie andere Schmetterlinge, mit den Flügeln flattert, sondern mehr in der Luft zu schwimmen scheint. Er hat mit dem vorigen einerley Größe, nur ist er mehr in die Länge gedehnt, und $3\frac{1}{2}$ Zoll breit. Er hat blaßgelbe, fast gleichfarbige geschwänzte Flügel, mit gedoppelten schwärzlichen Bändern, auf der Unterseite der Hinterflügel eine blutrothe Linie; auch hat der schwarze Rand derselben 5 blaue halbmondförmige Flecke. Von der vorigen Art, womit er viel Aehnliches hat, unterscheidet er sich unter andern noch dadurch, daß die gelbe Grundfarbe nicht so hoch, sondern blasser ist, daß die geschwänzten Hinterflügel länger, und mit einer gelben Spitze versehen sind.

Die Raupe, deren Länge 18 Linien beträgt, ist gelblichgrün, überall mit rothen Pünctchen bestreuet, und hat über den Rücken, und an den Seiten weißgelbe Linien. Von den Seitenlinien laufen gegen die Rückenlinie weißgelbe, schrägliegende Streifen. An dem blaßgrünlichen Kopfe ist sie mit eben den Hörnern, wie die Raupe des Machaon versehen. Uebrigens variirt sie in der Farbe.

Die

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2241. sp. 36. Papilio *Podalirius*.

Die Puppe ist spillinggelb, an der Brust etwas röthlich, ist eben so punctirt, wie die Raupe, nur sind die Puncte etwas blasser. Von der scharfen Ecke vorn auf dem Rücken geht zu beyden Seiten eine helle schmale Linie bis zur Hälfte des Leibes schräg unter den Bauch, und theilt den Vordertheil vom Hintertheile. Vorn hat sie ein Paar kurze, dicke, etwas auseinander stehende Hörner.

Man findet die Raupe im Junius und Julius auf Pflaumenbäumen, Schwarzdorn, Eichen, Mandel- und Schlehenstauden, am Kohl, auf Apfelbäumen, ꝛc. In ihrem Gange ist sie sehr träge, überspinnt immer die Stelle, die sie betreten will, mit groben weißen Fäden, und führt ein einsames Leben. Sie ist nicht sehr häufig, und also auch nicht unter die schädlichsten zu rechnen. Wenn sie sich von ihrer Stelle wegbegeben will, fängt sie an zu zittern, und von einer Seite zur andern zu wanken, und hält den Leib mit den Vorderfüßen so lange taumelnd in die Höhe, bis sie wieder an einem andern Orte festen Fuß gesetzt hat. Bey ihrer Verwandlung geht sie wie die vorige Art zu Werke. Acht Tage vor derselben wird sie ganz gelb, und kurz vorher bekömmt sie bräunliche Flecken. Der Schmetterling erscheint nach 14 Tagen. Man trift ihn im August in Wäldern und in Gärten; auch auf Wiesen, welche hohes Gras tragen; nicht selten kömmt er auch in die Dörfer geflogen, und saugt an Pfützen. Zuweilen findet man ihn auch auf frischem Kuhkothe. Von den Puppen, die den Winter über liegen bleiben, erscheint er im May, und braucht also in diesem Fall 10 Monate zu seiner Entwickelung. Er ist so langsam im Fliegen, als die Raupe im Kriechen, fliegt auch nicht gar zu hoch. Das Weibchen legt seine

gelblichen, kegelförmig gestalteten Eyer einzeln oder zerstreuet an die unterste Seite der Blätter. Es wird dieser Schmetterling auch im nördlichen Afrika und in Sibirien angetroffen. Pallas und Lepechin fanden ihn und seine Raupe in den Gegenden der Wolga auf dürren Feldern, wo das Verbascum phoeniceum, der Holcus odoratus, die Centaurea moschata, und das Lithospermum officinale wächst. Hier in Quedlinburg findet man sie auf den kleinen Gebürgen vor der Stadt, wo Schlehendornen stehen, auch in dem benachbarten kleinen Steinholze, aber nicht häufig.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 577. n. 36.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 42. n. 4.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 955. n. 27.

Brahms Insectenkalender. I. 2. p. 520. n. 379.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 24. n. 71. Pap. *Podalirius*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagvög. II. Cl. p. 9. tab. 2.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 17. t. 18. f. 1—4.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 229. n. 1.

Schwarz Raupenkalender. I. 148. n. 137. 489.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 61. n. 36.

Der

Der zweyten Horde der Tagvögel

1. Erste Art: Der rothe Augenspiegel *).

Man nennt ihn auch den deutschen Apollo, den Apollovogel, Alpenschmetterling, Hauslauchvogel, den weißen, schwarzgefleckten Tagschmetterling, Hauswurzfalter, rothen Augenspiegelfalter. Dieser schöne Schmetterling ist 3 Zoll breit, hat weiße, (eigentlich blaßgelbe) schwarzgefleckte Flügel; die Hinterflügel haben aber 4, unten 6 rothe Augenflekken, und sind an der Wurzel roth. Die Flügel sind rund, mit wenigen Schuppen besetzt, und deshalb ziemlich durchsichtig. Die carminrothen Spiegelflecke der Unterflügel sind schwarz eingefaßt, und haben einen weißen Kern. Der Leib ist mit graugelblichen Haaren bewachsen.

Die Raupe ist sammtschwarzblau, mit vielen stahlblauen Knöpfchen, und orangegelben Flecken. Am Kopfe, den sie hinter den ersten Ring ganz verbergen kann, hat sie zwey fleischerne gelbe Organe, die sie, wie die vorhin beschriebenen Arten, wie Hörner hervorstrecken kann. Wenn sie ausgewachsen ist, erstreckt sich ihre Länge auf 2 Zoll.

Die Puppe ist cylindrisch, anfangs grünlichgelb, den folgenden Tag rothbraun, am dritten violet, zuletzt schwarzglänzend, mit einem graublauen Staube überzogen. Sie ist dick, aber kurz, und etwa nur 10 Linien lang. Das rundliche Schwanzende ist immer etwas un-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2256. sp. 50. Papilio *Apollo.*

terwärts gekrümmt, welches auch gemeiniglich in dem abgestreiften Raupenbalge hängen bleibt.

Man findet die Raupe im May, Junius und Julius, auf dem Knabenkraute, der weißen fetten Henne, auf Wintergrün, der Hauswurz, u. s. w., wo sie einsam lebt. Viele derselben bleiben den Winter über in den Eyern verborgen, denn man sieht die jungen zarten Raupen schon im März oder April, nachdem die Witterung ist. Diejenigen, welche schon im May in ihrer völligen Größe gefunden werden, sind im Herbst aus dem Ey gekommen und haben überwintert. Bey ihrer Verwandlung macht sie eine besondere Ausnahme von der Regel der Tagfalter. Sie verwandelt sich nicht in eine eckige Puppe, sondern der Gestalt nach in eine wahre Phalänendattel, spinnt sich auch in einem Blattbündel ein, ohne sich aufzuhängen. Die Puppe liegt unbeweglich, und hat nicht mehr als 14 Tage nöthig, bis aus ihr der Schmetterling sich entwickelt. Er ist im südlichen Deutschland, in der Schweiz, in Schweden und auch in Sibirien zu Hause. Pallas fand ihn am Bach Sorbat bey Markofka, auf den Blüthen der Cervaria, an den niedrigen Gegenden des Irtisch, auch an der Wolga; und Lepechin in dem achmatischen Walde, gegen den Ursprung des Flusses Lowla, im Monat Junius an schattigen Orten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 581. n. 50. t. 18. f. 1.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 45. n. 8. tab. 44. C. 1.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 955. n. 28.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 181. n. 560. Papilio *Apollo.*

Rösels Insectenbelustigungen. III. 259. t. 45. f. 1. 2. (der Schmetterling.) IV. 29. t. 4. f. 1. 2. 3. (Larve und Puppe).

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 2. p. 56. II. 130. n. 2.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 13. f. 41.

Bocks Naturgeschichte von Preussen. V. 107. n. 2.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 115. n. 2.

Schwarz Raupenkalender. p. 30. n. 32. p. 149. n. 138.

Voezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 90. n. 50.

* * *

Der zweyten Horde der Tagvögel

2. Zweyte Art: Der Baumweißling *).

Dieser sehr bekannte Schmetterling heißt auch der deutsche Weißling, der gemeine deutsche Weißling, der Lilienvogel, Heckenweißling, weiße Tagvogel mit schwarzen Adern, Weißdornvogel, braune Weißling, Weißdornfalter, weiße Baumschmetterling, Hagedorntagfalter, Linienvogel. Er ist 2½ Zoll breit, und hat zugerundete gelblich weiße Flügel mit schwarzen Adern.

Die ausgewachsene Raupe ist an 16 Linien lang, aschgrau, ins Weißliche spielend. Ueber den Rücken auf jedem Gelenke ein schwarzer Flecken, an beyden Seiten gleichfarbige Streifen. Zwischen den Rückenflecken und

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2257. sp. 72. Papilio *Crataegi.*

Seitenstreifen sind gelbe Flecken befindlich, die manchmal röther, manchmal bleicher erscheinen. Der ganze Körper mit schwarzen Haaren besetzt, die an den Seiten am längsten sind. Der Kopf schwarz. Die vordersten 3 Paar Füße schwarz, die 4 Paar Bauchfüße gelblich braun, und das hinterste Paar wieder schwarz.

Die **Puppe** ist eckig, citronengelb, auch manchmal weißlich gelb, mit vielen schwarzen Flecken und Puncten geziert, die über den Rücken oft allerley Figuren bilden.

Der **Aufenthalt** dieser schädlichen Raupe, der gewöhnlichen Verwüsterin unsrer Gärten, ist auf **Weißdorn, Schlehenstauden, Vogelkirschen, Birn- Pflaumen- und andern Obstbäumen.** Das Weibchen des Schmetterlings legt im **Julius** seine gelben, kegelförmigen Eyer, oft mehr als 200 an der Zahl, dicht beysammen auf ein Blatt. Im **August** kommen die Raupen aus, und verfertigen sich sogleich, theils in den äußersten Zweigspitzen der Obstbäume, theils an Gartengehägen, besonders an den vorhin genannten Strucharten, flach über das Blatt, ein weißes Gewebe, welches sie gemeinschaftlich bewohnen, und worin sie vor Kälte und Nässe gesichert sind. Hierin halten sie sich Morgens und Abends, wenn es kühle ist, verborgen; wenn aber der ihnen zuträgliche Grad der Wärme eintritt, gehen sie ihrer Nahrung nach. Von dem Blatte nähren sie sich so lange, als es etwas nahrhaftes in sich hat; hierauf verfügen sie sich mit einem Gespinnste an ein anderes, und treiben dies so lange bis die kalten Nächte einbrechen, und die Blätter abfallen wollen. Um diese Zeit bereiten sie sich ihren Winteraufenthalt so, daß sie die Blätter sowohl nach innen als außen mit einem Gespinnste überziehen, auch solche dergestalt anhängen, daß sie mit den andern

dern nicht herabfallen können. In diesem Gespinnste bringen sie den ganzen Winter ohne Nahrung zu, ohne von Wind und Wetter den geringsten Schaden zu leiden. Im künftigen Frühjahr kommen sie aus demselben hervor; gehen am Tage, wenn es warm ist, und sollte es auch nur auf wenige Stunden seyn, in vollen Haufen ihrem Futter nach, und kehren, sobald die Temperatur der Luft eine für sie empfindliche Veränderung leidet, wieder in ihr Gewebe zurück. Im April trift man sie gemeiniglich nur Abends nach dem Untergange, und Morgens vor dem Aufgange der Sonne in den Geweben an. Anfangs fressen sie sich in die jungen Blüthenknospen der Bäume und Sträucher ein, auf denen sie wohnen; in der Folge geht es auch gemeinschaftlich über ein Blatt nach dem andern her. Wenn sie aber größer werden, und ein Blatt nicht mehr hinreichend ist, so viele Raupen zu ernähren, so zerstreuen sie sich, und man findet sie nun einzeln auf den Blättern sitzen. Nun geht ein Blatt nach dem andern verlohren, und oft ist in kurzer Zeit der ganze Baum entblättert.

Wenn die Raupe sich verwandeln will, so schrumpft sie zusammen, wird kürzer und dicker, verändert auf mancherley Art ihre Farben, setzt sich an einem bestimmten Ort fest, schlingt sich einen Faden um den Körper, und befestigt auch auf eben diese Art den After. Nach Verlauf eines Tages bemerkt man noch ein und die andere Farbenveränderung, und in kurzer Zeit geht dann die völlige Verwandlung vor sich. Die oben hinter dem Halse aufgesprungene Haut wird mit vielen Seitenbewegungen hinter sich in 1 oder 2 Minuten abgestreift, und das Thier erscheint in der Puppengestalt. Gewöhnlich werden die Puppen an Baumstämmen, niedern Aestchen, hölzer-

nen Geländern, an der Verzierung der Pfosten und Gartenthüren, an den Gesimsen der Gartenhäuser, und in andern Winkeln angebracht. Man findet sie von dem Ende des Mayes bis beynahe zu Ende des Junius. Merkwürdig ist es sowohl bey dieser als bey andern Arten, daß der Faden um den Leib der Raupe die Abstreifung der Haut nicht verhindert, und daß er nach der Abstreifung noch eben so fest an der Puppe, als vorher an der Raupe anliegt. Innerhalb 14 Tagen entwickelt sich der Schmetterling, der auf mehrern Blumen, besonders auf der Heidelblüthe, auch an sumpfigen Oertern und Ufern, angetroffen wird. Gleich nach dem Herausschliefen suchen die Männchen die Weibchen auf, um sich mit ihnen zu paaren. Rösel hatte ein Paar Puppen dieses Schmetterlings in einer durchlöcherten Schachtel vor dem Fenster stehen. Um diese Schachtel flog eine geraume Zeit ein Schmetterling herum, der gleich wieder kam, wenn er auch mehrmals verjagt wurde. Beym Eröffnen der Schachtel fand sich, daß ein Paar Weibchen ausgekommen waren, die das Männchen suchte. Die Schachtel wurde offen gelassen, und in dem Augenblick war der Schmetterling wieder da, der sich auch mit dem kaum ausgeschloffenen Weibchen gleich paarte. Acht bis 14 Tage nach der Begattung legt das Weibchen seine Eyer auf die vorhin beschriebene Art, und beyde Geschlechter sterben in nicht gar langer Zeit, viele werden auch den Vögeln zu Theil. Ein Glück ist es, daß diese Falterart nur Eine Brut im Jahre setzt, weil sonst in manchen Jahren ganze Gegenden dadurch verheert werden würden. Durch Fleiß und Aufmerksamkeit läßt sich das Uebel um ein Beträchtliches vermindern, wenn man nicht nur die Raupennester zu finden, abzunehmen, und zu zerstöhren

weiß,

weiß, sondern auch die Vortheile versteht, dem Insect in seinen andern Gestalten, im Ey, in der Puppe, und im vollendeten Zustande nachzustellen. Da diese Schmetterlinge sich oft in sehr großer Anzahl einzufinden pflegen, und bey ihrer Hervorkunft aus den Puppen einen rothen Saft von sich spritzen, so ist ihnen wohl der vermeinte Blutregen vor allen andern zuzuschreiben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 587. n. 72. deutscher Weißling.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 958. n. 55.

Brahms Insectenkalender. I. 2. p. 152. n. 77.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 182. n. 563. Papilio *Crataegi.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. Q. p. 43. — 2. Q. p. 25. t. 14. f. 12 bis 20. — 4. Q. p. 115. II. p. 127. n. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 15. tab. 3.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. V. 16. n. 5. Pl. 1. t. 5. gelb- und weißstreifige Winterraupe.

Bocks Naturgeschichte von Preussen. V. 107. n. 3.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 232. n. 6.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. I. 131. n. 21.

Mader's Raupenkalender. 98. n. 276.

Schwarz Raupenkalender. n. 492. 638. 813.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 103. n. 72.

Der dritten Horde der Tagvögel

1. Erste Art: Der große Kohlweißling *).

Er heißt auch der gemeine Kohlweißling, Kohlfalter, Kohleule, große Kohlschmetterling, grössere gemeine Kohlweißling, gemeine große Lilienvogel, große gemeine weiße Tagvogel, Milchdieb, Kohltagfalter, und von der gelben Farbe der Unterflügel: Buttervogel, ein Name, der aber nachher auch den Papilionen überhaupt gegeben worden ist. Er ist 2½ Zoll breit, hat weißgelbliche, zugerundete Flügel, mit schwarzer Spitze der Vorderflügel, und die hintern haben einen kleinen schwarzen Fleck am Vorderrande. Das Weibchen hat auf der Mitte der Oberflügel zwey schwarze Flecke.

Die Raupe ist 15 bis 16 Linien lang, von Farbe graulich grün. Ueber den Rücken und an jeder Seite läuft eine schmale, schwefelgelbe Linie, vom Kopfe an, bis zu dem hintersten Absatz. Auch bemerkt man an ihr viele, in regelmäßiger Ordnung stehende schwarze Puncte. Die Vorder- und Hinterfüße sind schwarz, die am Bauche aber gelblich.

Die Puppe ist eckig, und hat die Farbe der Raupe.

Dies ist der gemeine Schmetterling, dessen Raupe dem Kohl und andern Küchenkräutern so vielen Schaden zufügt. Ganze Aecker werden davon oft dergestalt verwüstet, daß von den schönsten Kohlpflanzen nichts als die Stängel übrig bleiben. Auch auf dem wilden Nachtveilchen, Senf, Rettig, Kresse ꝛc. wird sie angetroffen.

Im

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2259. sp. 75. Papilio *brassicae*.

Im Jahr 1790 waren sie in einigen Gegenden Deutschlands so häufig, daß sie an den Kohlgewächsen, nachdem sie alle Blätter verzehrt, sogar die Strünke noch zernagten, und doch noch mehrere Tausende, nachdem alles verzehrt war, Hungers starben. Sie ist eine von denen Arten, die als Raupen und Papilionen jährlich zweymal, und oft in ungeheurer Menge sich einfinden. Sie kriechen nicht sehr geschwinde, auch pflegt man sie mehr auf der untern als obern Seite der Blätter anzutreffen, weil sie hier theils mehr vor Wind und Wetter gesichert sind, theils auch den Vögeln, die ihnen als einer bequemen Speise für ihre Jungen sehr nachtrachten, leichter entgehen. Man trift sie vom Junius bis in den October; den Schmetterling aus überwinterter Puppe aber schon in den ersten Tagen des Mayes, vorzüglich auf den Blüthen des Klees, (Trifolium) und der Luzerne (Medicago sativa) und auch auf den Kohlarten, wo man aber meistens nur Weibchen antrift, die ihre Eyer da abzulegen suchen. Die von ihm abstammende Raupe lebt im Junius, ist mit dem Anfange des Julius zur Verwandlung reif, und liefert in 14 Tagen bis 3 Wochen den Falter, der also in der Hälfte des Julius bis in den August zum zweytenmale, theils auf den vorhin genannten Pflanzen, theils auf der Blüthe der Diesteln, und des Alants (Inula) angetroffen wird. Die von dem jetzt fliegenden Falter kommende Raupe der zweyten Generation, wird vom Ende des Augusts bis im October von verschiedener Größe gefunden, überwintert in der Puppengestalt, die man an Orten, wie die Puppen der vorigen Art antrift, und bedarf etwa einen Zeitraum von 7 bis $7\frac{1}{2}$ Monaten zu ihrer Entwickelung. Sie ist jetzt viel häufiger als im Frühjahre, aber es wird auch eine große

Menge

Menge derselben sowohl vor, als nach der Verwandlung, durch die Raupentödter und Schlupfwespen vernichtet, wovon man die Larven oft bey 50 und 60 aus einer solchen Raupe auskriechen siehet.

Die Eyer, welche dieser Schmetterling legt, sind kegelförmig gestaltet, der Farbe nach gelb. Durch das Microscop entdeckt man an ihnen viele Erhabenheiten und Furchen. Sie werden allemal an die unterste Seite der Kohl- oder Krautblätter gelegt. Die Raupen kommen alle in Einem Tage aus, bleiben eine kurze Zeit bey einander, trennen sich aber doch, sobald sie nur etwas heranwachsen, und gehet jede für sich ihrem Futter nach. Diese, und die Raupen der folgenden beyden Arten sind unter dem Namen der schädlichen **Kohl- und Krautraupen** bekannt. Sie kommen in ihrer Lebensart und Nahrung ziemlich überein, doch ist diese für die Kohlarten am gefährlichsten, weil sie sich in viel größerer Menge vermehrt. Die Schmetterlinge, die auch **Krautvögel** heissen, sollen in gewissen Gegenden eben solche Heerzüge halten, als von den Libellen und Cicaden erwiesen ist. Einige haben von dem Safte, den diese Schmetterlinge nach ihrer Hervorkunft aus der Puppenschale von sich geben, den vermeinten **Blutregen** herleiten wollen. Da aber dieser Saft nicht roth, sondern bräunlich ist, so kann dies nicht von ihm, sondern eher von dem vorher beschriebenen **Baumweißling**, gelten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 588. n. 75.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 47. n. 11.

Bech-

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 958. n. 33.

Brahms Insectenkalender. II. 1. 355. n. 237.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 186. n. 574. Papilio *Brassicae.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 21. tab. 4.

Blankaart Schauplatz der Raupen ꝛc. tab. 4.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 126. n. 12.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 233. n. 7.

Bocks Naturgeschichte von Preußen. V. 112. n. 4.

Maders Raupenkalender. p. 110. n. 305.

Schwarz Raupenkalender. n. 139. 337. 492. 638.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 126. n. 75.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel

2. Zweyte Art: Der kleine Kohlweißling *).

Auch Rübenweißling, kleiner Rübenweißling, gemeiner kleiner Lilienvogel, kleiner Kohlschmetterling, Rübenfalter, Rübentagfalter. Ist kleiner als die vorige Art, übrigens derselben ganz ähnlich. Die Hinterflügel und die Spitzen der vordern sind unten gelblich.

Die Raupe erreicht in der Länge 1 Zoll. Sie ist mattgrün in verschiedenen Mischungen, auf dem Rücken dunkler, an den Seiten heller. Ueber den Rücken geht eine

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2260. sp. 76. Papilio *Rapae.*

eine gelbe Linie. Jedes Gelenke ist unten mit einem gelben Flecken geziert, der einen schwarzen Punct in der Mitte hat, den ganzen Leib bedecken feine kurze Härchen.

Die Puppe ist eckig, manchmal grünlich grau, manchmal strohgelb, manchmal bräunlich; manchmal findet man sogar alle diese Farben unter einander gemischt. In der Mitte zieht sich durch alle Erhöhungen und Ecken eine hellgelbe Linie, dergleichen auch an den Seiten zu sehen ist. Vorn am Kopfe zu beyden Seiten ein schräger Punct, und die scharfen Ecken färben sich dunkler.

Diese Art ist gleichzeitig mit der vorigen, und fast an der nämlichen Stelle anzutreffen. Auf allen Kohlkräutern, auf der Reseda, wilden Nachtveilchen, Levkojen, indianischer Kresse ꝛc. findet man die Raupe, und sie stellt sich wie die vorige mit ihrem Schmetterling jährlich zweymal ein, und die Puppen des Spätjahrs überwintern. Manchmal trift man sie auch in Gesellschaft mit der vorigen an, ihre Naturgeschichte ist auch von einerley Verhältnisse, wie bey jener, doch ist sie minder häufig, und daher gewöhnlich nicht in gleichem Grade schädlich. Vierzehen Tage bis 3 Wochen nach der Verpuppung erscheint der Schmetterling. Der Schmetterling, der im May fliegt, ist aus der überwinterten Puppe. Von ihm stammt die Raupe ab, die wir im Junius finden. Diese verpuppt sich im Julius, und liefert schon in demselben Monate den Schmetterling, und im August die Raupe der zweyten Brut. Man findet sie zwar von da an, bis im November, zuweilen noch in zunehmender Größe und auch zugleich den Schmetterling, doch geht gewöhnlich die Verwandlung zur Puppe im September vor sich, und die Entwickelung des Schmetterlings erfolgt dann vorerwähntermaßen im May des künftigen Jahres.

Die

Die Eyer dieses Schmetterlings sind wie die vorigen gestaltet. Sie werden auf der untern Seite der Blätter angebracht, und nicht sehr dicht bey einander gelegt. Die daraus kommenden jungen Raupen halten sich gleichfalls im Anfange an dieser untern Fläche, oder am Stiele auf, nehmen aber in wenig Tagen merklich an Größe zu, und fressen dann schon Löcher durch die Blätter. Wegen ihrer grünen Farbe sind sie nicht leicht auf den Pflanzen zu entdecken. Wie es zugehe, daß nach Hrn. Borkhausens Behauptung, diese Raupe in dasiger Gegend nie schädlich geworden, begreife ich nicht. Der Falter, welchen Bergsträßer (tab. 32. fig. 2.) unter dem Namen Nelo abgebildet hat, ist nach ihm eine Varietät dieses Schmetterlings; er hat ihn aus der nämlichen Raupe erzogen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 588. n. 76.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 958. n. 34.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 356. n. 238.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 186. n. 575. Papilio *Rapae.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 29. tab. 5.

Maders Raupenkalender. p. 110. n. 306.

Schwarz Raupenkalender. n. 140. 639. 505. 817.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 233. n. 8.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 125. n. 11.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 131. n. 76.

Der dritten Horde der Tagvögel

3. Dritte Art: Der grüngeaderte Kohlweißling *).

Auch Rübsenweißling, Rübensaatfalter, grün adrichter Rübensaatweißling, Grünader, grüngerändeter Kohlweißling, breitädrichter Kohlschmetterling. Ist 2¼ Zoll breit, hat weiße zugerundete Flügel, wovon die Hinterflügel auf der untern Seite mit breiten grünlichen Adern durchzogen sind.

Die Raupe ist, wie die vorige, mattgrün, es fehlt ihr aber die gelbe Rückenlinie, und sie wird immer blasser, je mehr sie an Größe zunimmt. Sie ist mit vielen weissen Wärzchen, und schwarzen Puncten, auf welchen kleine, kaum sichtbare Haare stehen, versehen. Die schwarzen Luftlöcher haben eine deutliche gelbe Einfassung.

Die Puppe ist vieleckig, und mit mehrern Spitzen besetzt, als die, aus welchen ähnliche Falter sich entwikkeln. Sie ist gelblich, oder schmutzig weiß, über und über mit großen und kleinen schwarzen Flecken geziert.

Dieser Schmetterling ist an vielen Orten nicht selten, er wird in Wäldern, auf Wiesenplätzen, und in Gärten besonders auf den Blüthen der Wiesenkresse (Cardamine pratensis), im April und May gefunden, und erscheint in der Mitte des Julius noch einmal. Die Raupe, die im Sommer und Herbst in zweyerley Generationen angetroffen wird, findet sich auf Kohlkräutern, Rübesaat, Saudiesteln, (Sonchus) u. a. Pflanzen. Bey der jedesmaligen Häutung verzehrt sie ihre vorige Haut.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2260. sp. 77. Papilio *Napi.*

Haut. Die, welche im September und October, manchmal auch schon im August, zum zweytenmale zum Vorschein kömmt, überwintert als Puppe; aus dieser fliegt der Schmetterling im April, von welchem diejenigen Raupen entstehen, die im Julius erwachsen sich finden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 588. n. 77. Grünader.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 957. n. 32.

Brahms Insertenkalender. II. 1. p. 139. n. 71.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 187. n. 576. Papilio *Napi*.

Espers Schmetterlinge. I. 57. t. 3. f. 3. t. 24. f. 2.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 124. n. 10.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 234. n. 9.

Schwarz Raupenkalender. n. 339. 657.

von Rottenburg Naturforscher. VI. 8. n. 38.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 133. n. 77.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel

4. Vierte Art: Der Senfweißling *).

Heißt auch der Senffalter, Senftagfalter, Senfvögelchen, Kohlweißling ohne Flecken, das schwarze Eck, der ganz weiße Schmetterling, ist etwa 1½ Zoll breit, hat zugerundete, ganz weiße Flügel, nur beym Männ-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2261. sp. 79. Papilio *Sinapis*.

Männchen färben sich die Ecken der Vorderflügel braunschwarz. Die Flügel des Weibchens sind ganz weiß. Kopf und Leib schwärzlich.

Dieser Schmetterling findet sich in mehrern Gegenden Deutschlands im May häufig in Wäldern, an grasigen und kühlen Stellen, auch auf Wiesen und Viehweiden, nahe bey Wäldern, und läßt sich am liebsten auf den Blättern des pfeilförmigen Ginsters (Genista sagittalis) nieder. Im Julius erscheint er zum zweytenmale, und wird dann auch im Felde, um Gärten, auf Kohl- Senf- Rüben- und andern Pflanzen angetroffen. Er fliegt sehr träge, und ist daher auch leicht zu fangen. Ueberhaupt fliegt er nie, als wenn ihn Hunger oder Begattungstrieb in Bewegung bringt; zu andern Zeiten sitzt er ganz ruhig auf der Erde, und muß erst aufgescheucht werden, wenn er sich in die Luft erheben soll. Die Raupe habe ich noch nicht gesehen. Wahrscheinlich geschiehet die Verwandlung der zweyten Generation im September, und die Puppe überwintert.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 588. n. 79.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 957. n. 31.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 326. n. 212.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 187. n. 577. Papilio *Sinapis*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 128. n. 4.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 124. n. 9.

Berg-

Bergsträßers Beschreibung der Inserten. II. 20. tab. 19. f. 5. 6. 7.

Goezens entomol. Beyträge. III. 1. p. 136. n. 79.

Der dritten Horde der Tagvögel

5. Fünfte Art: Der Petersilienvogel *).

Grüngefleckter Weißling, afrikanischer Weißling, Heiderichschmetterling, Sophienkrautfalter, Wolkenflügel, Waufalter, sind seine übrigen Benennungen. Er hat weiße zugerundete Flügel, die am Rande braun, unten aber graugrün, und weiß gefleckt sind.

Die Raupe ist grünlich gelb mit einem türkisblauen Streifen über den Rücken und einem gleichfärbigen an jeder Seite. Ueber das ist sie mit schwarzen glänzenden Knöpfchen und feinen Härchen besetzt. Sie lebt an der wilden Rauke (Brassica *Erucastrum*), am Ackerrettig (Raphanus *Raphanistrum*), auch an der Reseda, und am Sophienkraute (Sisymbrium *Sophia*).

Die Puppe ähnelt der Puppe des Papilio Napi.

Der Schmetterling wird in mehrern Gegenden Deutschlands, im Felde auf Brachäckern, an grasichten Rainen ꝛc., sowohl im Frühjahr als im Sommer und Herbst, nicht selten angetroffen. Zuweilen erscheint er schon im April. In Rußland hat man ihn an der Oka, an sumpfigen Orten gefunden, auch findet er sich im südlichen Europa und in Afrika. Er wird von vielen mit Unrecht für eine Spielart des P. Cardamines gehalten,

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2263. sp. 81. Papilio *Daphlidice*.

er dem Weibchen desselben in manchen Stücken ähnlich ist.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 589. n. 81.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 361. n. 241.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 191. n. 593. Papilio *Daphlidice*.

Espers Schmetterlinge. I. 62. tab. 3. fig. 5.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 123. n. 8.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 235. n. 12.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 138. n. 81.

Der dritten Horde der Tagvögel

6. Sechste Art: Der Auroravogel *).

Er heißt auch die Aurora, der Aurorafalter, Kreßweißling, Bergkreßfalter, Tagvogel der Bergkresse, das Landkärtchen, Knebelvogel, Schaumkrautstagfalter, Auroraweißling; ist 2 Zoll breit, die Grundfarbe der zugerundeten Flügel ist weiß, die Vorderflügel sind bis zur Hälfte orangegelb, und haben am äussersten Ende eine schwarzbraune eingekappte Einfassung, die vorn mit einer Reihe weißer Flecken oder Puncte geziert ist; fast in der Mitte des Flügels, der Länge nach, ist da, wo sich das Orangegelbe verliert, gegen den vordern Rand ein schwarzbrauner Punct; auf der untern Seite sind am äußern Ende mehrere grüne Flecken auf fleisch-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2264 sp. 85. Papilio *Cardamines*.

fleischfarbenem und blaßgrünem Grunde. Die untere Seite der Hinterflügel ist mit gelbgrünen Flecken marmorirt. Dies letztere befindet sich auch so beym Weibchen, aber die orangegelben Oberflügel fehlen demselben.

Die Raupe wird gegen 1½ Zoll lang und etwa eines starken Strohhalms dick. Die Grundfarbe mattgrün, die sich gegen die Füße zu ins Weißliche verliert, und nach der Länge herablaufende Streifen bildet. Manchmal findet man sie auch okergelb. Zur Seite des Kopfs stehen weiße Striche; der ganze Körper ist mit zarten sammtartigen Härchen besetzt.

Die Puppe ist anfangs grün, und hat einen gelben Streifen, wird aber immer dunkler, je näher sie der Verwandlung kömmt, wo sie denn ganz braun, und ohne den Seitenstreifen erscheint. Zu der Zeit wird man einen dunkelbraunen Punct in der Mitte einer jeden Flügelscheide gewahr. An Gestalt ist sie mehr oder weniger spindelförmig, und sehr zurückgebogen.

Den Schmetterling findet man im May und folgenden Monaten den ganzen Sommer hindurch auf Wiesen, in Gärten und auf Rasenplätzen in Wäldern. Er läßt sich gern auf Blüthen der Scabiosen, und der Wiesenkresse (Cardamin. *pratens.*) nieder. Er ist einer der schönsten. Sein Flug ist sehr rasch, und er ist daher auch schwer zu fangen. An manchen Orten sind die Weibchen seltener als die Männchen, an andern ist es umgekehrt. Die Raupe trift man im Junius und Julius auf Wald und wildem Kohl, Bergkresse, Taschenkraut, glattem Thurmkraut (Turritis *glabra*), bittern Schaumkraut (Cardamine *amara*) und andern Pflanzen, ist aber wegen ihrer grünen Farbe schwer zu entdecken.

decken. Sie lebt einsam, und bewegt sich sehr langsam. Bey ihrer Verpuppung befestigt sie den Hintertheil ihres Leibes mit vielen zusammengezogenen Fäden an einer von den gedachten Pflanzen, und umzieht auch den Leib mit einem Faden. Im Julius kömmt die Puppe zum Vorschein, aber der Falter entwickelt sich erst im April oder May des künftigen Jahres.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 590. n. 85.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. 1. 2. p. 957. n. 30.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 300. n. 189.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 193. n. 600. Papilio *Cardamines*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagvög. 2. Cl. 45. tab. 8.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 122. n. 7.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 235. n. 13.

Maders Raupenkalender. n. 28. 137.

Schwarz Raupenkalender. n. 141. 341.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 141. n. 85.

Der dritten Horde der Tagvögel

7. Siebente Art: Der Pomeranzenvogel *).

Er heißt auch der pomeranzengelbe Heuvogel, Pomeranzenpapillon, das rare goldene O, das gelbe

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2270. sp. 100. Papilio *Hyale*.

gelbe Oe, der Kronwickenfalter, Silberpunct, Geißstaudenfalter, ist 2 Zoll breit, hat zugerundete orangegelbe Flügel, in der Mitte der Oberflügel ist gegen den vordern Rand ein schwarzer Fleck, gegen den äußern Rand eine breite, schwarzbraune Einfassung, mit hellgelben Flecken, der Rand selbst sowohl an diesen als an den Unterflügeln mit einem schmalen rosenfarbigen Saume eingefaßt; letztere haben auf der obern Seite einen rothgelben, auf der untern hell grünlich gelben Fläche aber einen Silberfleck, in dessen Mitte ein rother Umriß sich befindet. Hals, Kopf, Fühlhörner und Füße sind rosenfarbig.

Er erscheint bald früher bald später; gewöhnlich sieht man ihn aber schon im May. Am liebsten verweilet er auf den Blüthen des Steinkrauts (Alyssum campestre), der Frühlingspotentille (Potentilla verna), der Hopfenluzerne (Medicago lupulina) ꝛc. Er ist sehr rasch im Fluge, scheu, und daher schwer zu fangen. Im Julius und August erscheint er noch einmal, es ist aber ungewiß, ob er noch eine Brut setze, von der die Falter im May abstammen, oder ob diese nicht vielmehr Spätlinge sind, welche die rauhe Jahrszeit überfallen hat, ehe sie sich noch zum vollkommenen Insect haben ausbilden können.

Der Name Geißstaudenfalter rührt daher, weil der österreichische Geißklee die Futterpflanze der Raupe, die ich aber noch nicht gesehen habe, seyn soll. — Kronwickenfalter heißt er, weil die Raupe sich von der Kronwicke (Coronilla varia) nähren soll. — Heuvogel in Franken, weil er erst nach der Heuärndte, gegen das Ende des Sommers zum Vorschein kömmt. — Bey diesen Benennungen aber liegen zum Theil Verwechselun-

gen mit dem Pap. *Eduſa* und *Palaeno* zum Grunde; wie denn auch die Synonymen bey dieſen Arten überhaupt gar ſehr verwechſelt werden, wie Brahm in der, nachher anzuführenden Stelle näher auseinander geſetzt hat.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 593. n. 100.

Brahms Inſectenkalender. II. 1. p. 307. n. 195.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 207. n. 649. Papilio *Hyale*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 265. tab. 46. fig. 4. 5.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 119. n. 3.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 232. n. 5.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 9. t. 16. f. 3. 4.

Verzeichniß der Schmetterl. der Wiener Gegend. fan. E. n. 2. p. 165.

Espers Schmetterlinge. I. 68. t. 4. f. 2.

Schwarz Raupenkalender. I. n. 142. 341?

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 151. n. 100.

Der dritten Horde der Tagvögel

8. Achte Art: Der Citronenvogel *).

Die Benennung iſt von der gelben Farbe ſeiner Flügel hergenommen. Sonſt heißt er noch Citronenweißling, Citronenpapillon, Wegdornfalter, Wegdorns-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2272. ſp. 106. Papilio *Rhamni*.

dornstagfalter, Kreuzdornfalter, gelbes fliegendes Blatt, ganz gelber Tagvogel, gelber Faulbaumvogel, schwefelgelber Zwiefalter, Hundstagsschmetterling. Er ist 2¼ Zoll breit, hat eckige, citronengelbe Flügel, deren jeder oben einen braunrothen kleinen rautenförmigen Fleck hat. An den Hinterflügeln sind diese Flecke größer, als an den vordern. Das Weibchen ist eben so gestaltet, nur fällt dessen Grundfarbe mehr ins Weißliche.

Die Raupe ist 1½ Zoll lang, an Farbe mattgrün. Sie hat eine dunklere Rückenlinie, und dergleichen Luftlöcher, mit schwärzlichen kaum sichtbaren Puncten, ist übrigens mit vielen weißlichen Haaren besetzt, und am Bauche heller. Die Schwanzklappe endigt sich in eine stumpfe Spitze.

Die Puppe ist eckig, anfangs grün, nachher dunkler, und am Ende gelblich; auf dem Rücken ein rund erhöheter Buckel; zu beyden Seiten zwey hellgelbe Streifen; der Kopf ziemlich spitzig, die Brust sehr dicke.

Dieser Schmetterling ist einer der ersten, die sich gegen das Frühjahr zeigen. Zuweilen, doch selten, und nur wenn die Witterung besonders günstig ist, sieht man ihn schon in den letzten Tagen des Februars, gewöhnlich aber doch erst gegen das Ende des März, oder im Anfange des Aprils, wo er sich auf der jetzt blühenden Frühlingspotentille (Potentilla *verna*), Küchenschelle (Anemone *pulsatilla*), Schlüsselblume (Primula veris *officinalis*), und etwas später auf dem Knoblauchskraute (Erysimum *alliaria*) niederläßt. Er verweilt aber nicht lange auf einer Stelle, und fliegt überhaupt sehr rasch. Die Schmetterlinge, welche jetzt erscheinen, hatten schon in der ersten Hälfte des Septembers vorigen Jahres ihre

Verwandlung angetreten, und folglich beynahe 7 Monate in der Puppenhülse gelegen. Die von ihnen abstammende Raupe findet man im May auf dem Faulbeerbaum (Rhamnus *frangula*), Wegdorn ꝛc., sie ist gegen das Ende des Junius erwachsen, und in der Mitte des Julius erscheint der Schmetterling, dessen Abkömmlinge zu Ende dieses Monats die Eyer verlassen, sich, wie schon gesagt, im September verpuppen, und in dieser Gestalt den Winter zubringen. Kurz vor der Verwandlung ist die Raupe fast durchsichtig, spinnt über den Rükken einen Faden, und befestigt sich an dem hintern Theil. Am Ende der Puppe hängt meistens die abgestreifte Raupenhaut. Im Borkhausenschen Magazin wird erzählt, daß man in dem sehr strengen Winter 1789 in der Mitte des Februars einen solchen Schmetterling in einem hohlen Apfelbaume ganz erstarrt gefunden, der in der warmen Stube freudig auflebte und unversehrt war; auch hat man ihn schon im Januar 1791 herumfliegen sehen, und hält solche für überwinterte Exemplare.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 594. n. 106.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I, 2. p. 956. n. 29. Citronenfalter.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 1. n. 1.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 211. n. 661. Papilio *Rhamni*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. Qu. 54. 106. t. 15. f. 9. 10. — II. 126. n. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 264. t. 46. f. 1. 3. das Männchen. f. 2. das Weibchen. IV. 178. t. 26. f. 1 bis 5. die Raupe und Puppe.

Berg-

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 4. t. 15. f. 5—8.

Maders Raupenkalender. 46. n. 125.

Schwarz Raupenkalender. n. 50. 143. 342. 508. 640.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 13. f. 84.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 230. n. 3.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 117. n. 1.

Goezens entomolog. Beyträge. III. 1. p. 156. n. 106.

Der dritten Horde der Tagvögel

9. Neunte Art: Der Grasschmetterling *).

Auch Wegegrasschmetterling, Wegegrasbuntflügler, Hirsengrasfalter, sechszehnäugiger Tagvogel, schwarzbrauner weichflüglichter Augenvogel, brauner Tagvogel. Er ist über 1½ Zoll breit, hat runde dunkelbraune (fast rußfarbige) Flügel, auf jedem Vorderflügel unten drey schwarze Augenpuncte, und fünf dergleichen auf der Unterseite eines jeden Hinterflügels. Diese Augen sind mit gelben Linien zirkelmäßig umzogen, und die auf den Hinterflügeln haben alle weiße Pupillen, auch ist der Rand dieser Flügel auf der untern Seite noch besonders mit einer gelben Linie eingefaßt, oben faßt ein schmaler, weißer, gefranzter Saum rund um die Flügel ein. Die Grundfarbe sämmtlicher Flügel auf der untern Fläche fällt ins hell olivenbraune. Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2284. sp. 127. Papilio *Hyperanthus*.

Die Raupe ist kaum 1 Zoll lang, hellgrau; über den Rücken zieht ein schmaler dunkler Streifen. Der ganze Körper mit feinen, steifen, kurzen Härchen besetzt. Das letzte Glied endigt sich in 2 auslaufende Spitzen.

Die Puppe kömmt den Puppen der Phalänen sehr nahe; Anfangs ist ihre Farbe grün, nachher aber geht sie ins Gelblichweiße über.

Man findet die Raupe im Julius in ihrer völligen Größe im Grase (Poa *annua*) und zwar unten an den Wurzeln desselben, wo sie sich geschickt zu verbergen weiß, und daher auch schwer zu finden ist. Die Eyer des Schmetterlings sind eben so schwer zu finden, weil das Weibchen solche zerstreuet, bald hier bald dorthin, ins Gras auf die Erde fallen läßt. Das gemeine Weggras ist auch die vorzüglichste Nahrung der Raupe, doch hat man sie auch auf dem Hirsengrase (Milium effusum) und auf dem Sauerampfer gefunden. Sie häuten sich vor dem Winter zweymal, überwintern, fressen aber in der kalten Jahrszeit sehr wenig, und scheinen halb tod zu seyn. Mit der ersten Frühlingsluft aber leben sie wieder auf, gehen ihrer Nahrung nach, und häuten sich noch ein paarmal, ohne Zeichnung und Farbe zu verändern. Wenn sie völlig ausgewachsen sind, hören sie auf zu fressen, liegen ganz still, und verwandeln sich sehr langsam, ohne alles Gespinnst und Hülle, und ohne die geringste Befestigung, so, wie sie da auf der Erde liegen, in Puppen, aus denen innerhalb 3 Wochen der Schmetterling kömmt, den man im Julius, August und September auf den freyen begraseten Plätzen, in den Wäldern, fliegen sieht. Die Schmetterlinge mit kleinern Augenpuncten sollen die Männchen seyn; es giebt aber sehr viele Spielarten davon, die Goeze, Bergsträßer und andere

auf-

aufgezeichnet haben. Im Zimmer sind die Raupen sehr schwer zur Verwandlung zu bringen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 599. n. 127.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 150. tab. 2. fig. 9. 10.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 216. n. 677. Papilio *Hyperanthus*.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 14. tab. 16. f. 7. 8. und tab. 17. fig. 5—8.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 245. n. 30.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 84. n. 23. *Polymeda*.

Kühn Naturforscher. VIII. 117. n. III. tab. 3. fig. D.

Schwarz Raupenkalender. 345. n. 359.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 195. n. 127.

* * *

Der dritten Horde der Tagvögel

10. Zehnte Art: Der Kammgrasschmetterling *).

Er heißt auch der Heufalter, Heupapillon, kleine Heuvogel, das Einauge, das braune Einauge, Augenvögelein; hat runde gelbe Flügel, auf den Vorderflügeln unten, in dem äußern Winkel, ein runder schwarzer Fleck, mit weißlichem Rande und einem weissen Mittelpuncte, (Augenfleck); die Hinterflügel sind unten

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2286. sp. 239. Papilio *Pamphilus*.

unten aschgrau, fast bräunlich; mitten durch geht ein geflammter weißlicher, oder schmutzig weißer Querstreifen, auch haben sie 4 verloschene Augenpuncte, deren Umriß sich in die Grundfarbe verläuft.

Die Raupe ist glänzend grün, ganz platt, mit einer schmalen weißen Linie über den Rücken, und dergleichen breitern dunkelgrünen auf jeder Seite. An der Schwanzklappe ist sie mit zwey rothen Spitzchen versehen.

Die Puppe ist eckig; an Farbe grün, und hängt am After.

Die Raupe findet man im May, Julius, und noch später auf dem gemeinen Kammgrase (Cynosurus *cristatus*) und andern Grasarten, den kleinen Schmetterling aber sehr häufig im Junius und August, in Waldungen und auf Wiesen, vorzüglich auf dem Hartriegel, dem Malinenstrauche und Faulbeerbaume. Von überwinterten Raupen erscheint er schon im May.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 626. n. 239.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 146. n. 9. t. 2. f. 3.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 221. n. 691. Papilio *Pamphilus*.

v. Rottenburg Naturforscher. VI. 10. n. 43. P. *Nephele*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 87. n. 24. *Nephele*.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 243. n. 27.

Gleditsch Forstwissenschaft. II. 222. n. 3. Tityrus.

Espers Schmetterlinge. I. tab. 21. fig. 3.

Schwarz Raupenkalender. I. 42. n. 44.

Goe-

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 33. n. 239.

Der dritten Horde der Tagvögel

11. Eilfte Art: Der rostflüglichte Schmetterling *).

Gemeiniglich der Rostflügel. Er gehört zu den kleinern, hat runde, rostfarbige, oder vielmehr rothbraune Flügel, die Oberflügel haben unten im äussern Winkel ein schwarzes Auge, mit einem weißen Mittelpuncte, so mit einem gelben Cirkel eingefaßt ist; die Unterflügel haben deren fünf bis sechs, und eine breite schmutzig weiße Querbinde, auf welcher 5 kleine Augen neben einander befindlich, das sechste liegt dicht am äußern Rande des Flügels.

Die Raupe, welche besonders auf dem Perlgrase (Melica) angetroffen wird, ist grün; über den Rücken geht eine dunkelgrüne Linie; zu beyden Seiten des Rükkens eine weißlich gelbe Linie, die bis an die Afterspitzen läuft; nahe über den Füßen eine ähnliche Linie. Die Spitzen der beyden Afterspitzen sind röthlich.

Die Puppe ist breit, stumpf am Kopfe, mit einer stumpfen Nase, am Hinterleibe röthlich; die Flügelscheiden weißlich und röthlich eingefaßt. Der Schmetterling entwickelt sich nach 3 Wochen.

Er ist auf waldigen Grasungen an manchen Orten sehr gemein. Einige sind auf der Oberseite ganz dunkelbraun, unten aber den andern völlig gleich, nur daß die weiße

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2286. sp. 242. Papilio *Arcanius*.

weiße Binde auf den Hinterflügeln unterbrochen ist. Vielleicht sind dies die Männchen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 627. n. 242.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 148. n. 11. t. 2. f. 5. 6.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 221. n. 692. Papilio *Arcanius*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. I. 88. n. 25.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 242. n. 25.

v. Rottenburg Naturforscher. VI. 7. n. 31.

Espers Schmetterlinge. tab. 21. fig. 4.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 36. n. 242.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

1. Erste Art: Das Tagpfauenauge*).

Dieser Schmetterling heißt auch der Nothnesselfalter, der Tagpfau, das Pfauenauge, der gemeine Tagpfau, der Pfauenspiegel, Pfauentagfalter. Ich habe die obige Benennung gewählt, weil die bloße Benennung, Pfauenauge oder Pfauenspiegel leicht zu Verwirrungen Anlaß geben können, da der *Sphinx* ocellata, und die *Phalaena* pavonia major und minor eben diese Namen führen. Durch Tag- Abend- und Nachtpfauenauge werden sie sich aber am leichtesten unterscheiden lassen.

Unser

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2290. sp. 131. Papilio *Io*.

Unser jetziger Falter ist $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, hat eckiggezähnte, schön rothbraune, mit einem sammtnen aschgrauen Rande umzogene, gelb und schwarz gefleckte Flügel, deren jeder mit einem blauen Augenfleck geziert ist. Am Vorderrande ist das Auge breit schwarz eingefaßt, hinter welcher Einfassung ein gelber, und dann wieder ein schwarzer Fleck folgt. Am Außenrande stehen 5 kleine weiße Flecken, von denen die 3 ersten noch im Auge stehen. Die schwarzen und gelben Flecken befinden sich am obern Rande der Vorderflügel. Unten sind die Flügel schwarz. Die Beine sind gelb.

Die Dornraupe wird $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, hat eine sammtschwarze Grundfarbe mit weißlich blauen Puncten, daher sie auch von einigen Perlen = Raupe genannt wird. Die Dornen sind schwarz, und von beträchtlicher Größe. Die 3 Paar Vorderfüße sind schwarz, die übrigen gelb.

Die Puppe ist vieleckig, gesichtsförmig, und mit goldenen Puncten besetzt. Anfangs ist sie grün, in der Folge aber wird sie gelblich braun, oder gelblich grün. Manchen Puppen fehlen die glänzenden Puncte. Der Spitzen oder Ecken an den Seiten sind an der Zahl 10, oder 5 Paar; am Halse stehen noch ein Paar Erhöhungen; von Farbe sind sie meistens gelb oder gelbbraun.

Der Aufenthalt der Raupe ist auf den Nesseln, und hauptsächlich auf der Brennnessel, wohin auch das Schmetterlingsweibchen seine Eyer an die Stiele dicht beysammen legt, und sie so fest anleimt, daß kein Regen sie aufweichen, oder abspühlen kann. Bis zu ihrer Verwandlung führen sie ein geselliges Leben, und werden nicht selten zu Hunderten beysammen angetroffen. Wenn man sich einer solchen Raupe nähert, oder sie berühret, schlägt sie stark mit dem Kopfe um sich, und sprützt zugleich ei-

nen grünen Saft von sich. Wenn die jungen Räupchen aus den Eyern kommen, welches bey warmen Wetter innerhalb 14 Tagen oder 3 Wochen geschiehet, spinnen sie gleich viele Fäden unter sich herum, deren sie sich, wenn sie von einem Blatte zum andern wollen, als einer Brücke bedienen. In dieser Periode sind sie recht glänzend braun; die Dornspitzen zeigen sich auch, sind aber alsdann noch sehr klein. Wenn sie sich häuten wollen, machen sie unter einander ein Gespinnste, auf welches sie sich festsetzen, und einen, auch wohl zwey Tage dicht neben einander ohne Bewegung bleiben. Wenn die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, trennen sie sich von einander, und eine jede sucht sich, an einer Wand, Baum, oder Blatt, einen bequemen Ort aus, wo sie sich allein befindet, sich am After aufhängt, und auf solche Art verpuppt. Bey warmem Wetter erscheint in 14 Tagen der Schmetterling, den man auf allerhand Gesträuchen zwischen Feldern und Wiesen, an den Vorhölzern und Brüchen, auf dem Hartriegel, Kreuzdorn und Faulbaume, hauptsächlich aber an solchen Orten, wo zugleich Hopfengärten und viele Nesseln sind, sonst aber auch noch auf Disteln, Zwiebelblüthen, und andern Pflanzen antrifft.

Man siehet die Raupe, nicht nur wie andere, bey denen eine doppelte Generation Statt findet, im Junius und September, sondern meistens in allen den Monaten vom May bis in den September in verschiedener Größe; den Schmetterling aber gleich mit Eintritt des Frühjahres und im Herbst. Man hat Beyspiele von Schmetterlingen, die im Januar beym hohen Schnee erstarrt gefunden wurden, und in warmen Zimmern auflebten. Man hat sie in den allerersten Tagen dieses Monats bey gelindem Wetter in Sommerschein aus Puppen,

die

die an einer Mauer hiengen, ausschliefen sehen. Man weiß, daß die im Spätjahr erzogenen Raupen noch vor dem Winter, einige aber sogar noch spät im October sich in Schmetterlinge verwandeln, sieht sie auch zu derselben Zeit nicht gar zu selten im Freyen fliegen, und trift auch die jungen Räupchen an. Man hat die jungen Raupen in den ersten Tagen des Frühlings ganz klein, und aus überwinterten Eyern enthüllet, gefunden. Dieser Falter überwintert also theils als Puppe, theils als Schmetterling, und endlich auch im Eye, wenn sich die Stammmütter frühe genug vor dem Herbste entwickelt haben, um sich zu paaren, und ihre Brut ablegen zu können.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 600. n. 131.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 49. n. 17.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 944. n. 5.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 187. n. 95.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 88. n. 276. Papilio *Io*.

Röfels Insectenbelustigungen. I. Tagvög. 1. Cl. 13. tab. 3.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 13. n. 5.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 25. tab. 21.

Maders Raupenkalender. 106. n. 298.

Schwarz Raupenkalend. n. 39. 144. 343. 495. 653.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 229. n. 131.

Der vierten Horde der Tagvögel

2. Zweyte Art: Der Rispengrasfalter *).

Ich behalte diese Benennung hier bey, weil er unter derselben in den vorzüglichsten Werken vorkömmt, und durch die Benennungen Argus, Argusvogel, kleiner Argus, Argusschmetterling, die ihm ebenfalls zukommen, leicht eine Verwechselung mit Papilio *Argus* entstehen kann. Sonst heißt er auch noch der Grasvogel, Graspapillon, der achtzehnäugige Tagvogel, der anderthalbäugige braune Waldvogel, Mauervogel, der hell umbrabraune Augenvogel.

Er ist beynahe 2 Zoll breit, hat gezähnte umbrabraune Flügel, auf jedem Oberflügel ein großes orangegelbes Band, in dessen breitern Theile ein grosses schwarzes Auge, mit einem weißen Mittelpunct, und im untern Rande desselben noch ein kleinerer weißer Punct; die Unterflügel haben oben 3, und unten 6 Augenflecken; oben sind solche orangegelb, unten schwefelgelb, in der Mitte mit einem schwarzen Puncte; das Centrum aber weiß.

Die Raupe ist, so wie sie aus dem Ey kömmt, gelblich, der Kopf etwas dunkler, der Körper reihenweise mit braunen, ziemlich langen Haaren besetzt. So bald sie aber etwas von ihrem Futter zu sich genommen hat, bekömmt sie ein grauliches Ansehen, weil das Futter durch die zarte Haut durchschimmert. Nach 8 Tagen, wenn sie sich zum erstenmale gehäutet hat, ist sie grün, mit einigen weißen Längsstreifen; der Kopf bekömmt verloschene

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2294. sp. 141. Papilio *Maera*.

schene braune Flecken; die Haare bleiben wie vorhin. Sechs Tage darauf erfolgt die zweyte Häutung; und nun wird die grüne Farbe lebhafter, die Streifen deutlicher, der Kopf verliert seine Flecken, und die Haare werden weißlichgrau. Die erwachsenen Raupen haben theils fast verblichene, theils ungleich stärkere und deutlichere weiße Längsstreifen. Dieser Unterschied erstreckt sich auch bis auf die Puppen, die sich nach der Farbenanlage der Raupe richten; die von den erstern ist schwärzlich, mit grünlichem Schimmer, die von letzterm blaßgrün; daher denn auch von dem Schmetterling selbst mehrere Spielarten vorkommen, die zu mancherley Verwechselungen Anlaß gegeben haben.

Auch von diesem Schmetterlinge findet man 2 Generationen in einem Jahre, und von der letztern Generation überwintert bald die Raupe, bald die Puppe. In manchen Gegenden ist er äußerst selten, in andern aber desto häufiger. Die überwinterte Raupe trift man im April im Grase, besonders an schattigen Stellen; zu dieser Zeit ist sie gewöhnlich ihrer letzten Verhäutung nahe, und begiebt sich bald darauf zu ihrer Verwandlung. In Gläsern kann man die jungen Raupen aus den Eyern erzielen, und mit Schwingelgras (Festuca fluitans) und Mäusegersten (Hordeum murinum) bis in den September erhalten, aber nicht leicht wird man sie durch den Winter bringen. Sie fressen bis zu Ende des Septembers, sezzen sich alsdann an die Wände des Behälters an, hören auf zu fressen, und nach Verfluß des Winters ist keine einzige mehr am Leben. Die Puppen findet man in Gegenden, wo die Raupen sich aufgehalten haben, an Baumstämmen, Mauern, Steinen ꝛc. hängen. Sie entwickeln sich in 14 Tagen, und der Schmetterling er-

scheint daher gewöhnlich zu Ende des Mayes, und im Julius. Die zweyte durch ihn abgesetzte Raupenbrut wird im Junius erwachsen angetroffen, und im Julius, und einem Theil des Augusts fliegt der Schmetterling, von dem die im April gefundenen Raupen abstammen. Der Schmetterling hält sich vorzüglich gern an Mauern auf, deren Fuß mit Gräsern bewachsen ist, vermuthlich um da seine Brut abzulegen; daher der Name Mauervogel und Mauerfuchs. Er wird aber auch auf Waldwiesen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 602. n. 141. kleiner Argus.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 248. n. 143. p. 531. n. 381.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 144. n. 8. t. 2. f. 1. 2. Satyr.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 227. n. 711. Papilio *Maera*.

Schwarz Raupenkalender. n. 642. und 815.

Kühn Naturforscher. VIII. 118. tab. 3. fig. A. B.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 81. n. 20.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 237. n. 17.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 240. n. 141.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

3. Dritte Art: Die Megära *).

Band-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2291. sp. 142. Papilio *Megaera*.

Bandargus, Argusschmetterling, das große Y, der gelbbandirte Waldvogel, Waldargus, sind die übrigen Benennungen dieses Schmetterlings.

Er ist 2 Zoll breit, hat etwas gezähnte, trübgelbe, braunbandirte Flügel; die Vorderflügel haben 1 Auge, die Hinterflügel oben 5, und unten 6 Augen.

Die Raupe ist meergrün, mit 3 dunklern Streifen, wovon einer über den Rücken, und einer an jeder Seite, nahe über den Luftlöchern hinzieht. Der ganze Körper mit sehr kurzen, weitläuftig stehenden, lichtgrauen Härchen besetzt. Am letzten Ringe zwey auslaufende Spitzen. Sie ist sehr träge, und geht nur Morgens und Abends ihrer Nahrung nach. Sie lebt im Grase, und man kann sie mit Poa annua, und einigen andern weichen Grasarten im Glase erhalten.

Die Puppe hat auf dem Rücken eine erhabene stumpfe Spitze. Sie ist meergrün, und nahe vor der Entwickelung des Falters wird sie schwarz.

Diesen trift man vom Frühjahr bis in den Herbst an Hügeln, Fahrwegen, und um Mauern an.

In einem Jahre kommen 2 Generationen, die Puppen der zweyten Generation überwintern gemeiniglich, doch entwickeln sie sich auch manchmal noch im späten Herbste. Viele Raupen von der zweyten Generation überwintern auch unter breitblättrigen Gewächsen.

Bey diesem und dem vorhergehenden Falter sind in Ansehung der Synonymen große Verwechselungen. Ich glaube nicht, daß die Abbildung im Naturforscher X. tab. 2. f. 8. 9. die Megära sey.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 603. n. 142. Bandargus.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 94. n. 293. Papilio *Megaera.*

Espers Schmetterlinge. tab. 6. f. 3. tab. 68. f. 4. M.

Schwarz Raupenkalender. n. 42. und 342.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 79. n. 18.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 236. n. 16.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 243. n. 142.

❖ ❖ ❖

Der vierten Horde der Tagvögel

4. Vierte Art: Der gelbgefleckte Waldſchmetterling *).

Er heißt auch der Waldargus, Argusſchmetterling, gefleckte Waldvogel, gefleckte Waldfalter, Queckengrasfalter, und — warum? das weiß ich nicht — der zwölfäugige Tagvogel; iſt 1¾ Zoll breit, hat gezähnte, olivenbraune, gelbgefleckte Flügel; die vordern haben nicht einen, ſondern zwey ſchwarze, mit einem orangegelben Ringe eingefaßte Augenflecken, in deren Mitte ein weißer Punct befindlich iſt; die Hinterflügel haben drey dergleichen Augenflecke, und einen ſchwarzen Punct in gelbem Felde. Bey dem Weibchen ſind die gelben Flecken beynahe noch einmal ſo groß, als bey dem Männchen.

Die

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2295. ſp. 143. Papilio *Aegeria.*

Die Raupe ist mattgrün, mit dunkelgrünen und weißen Streifen geziert, und überall mit zarten weißen Härchen besetzt. Am Schwanzende zwey auslaufende gelbe Spitzen. Sie soll sich fünfmal häuten, und bey jeder Häutung ihre abgelegte Haut verzehren. Uebrigens lebt sie von allerley weichen Grasarten. Zur Verwandlung hängt sie sich am After auf.

Die Puppe ist eckig, bald hell- bald dunkelgrün, manchmal auch braun, oder auch aus Braun und Grün gemischt. Wenn die Zeit heran nahet, in der sich der Schmetterling entwickeln will, so wird jede von diesen Farben dunkler.

Der Schmetterling kömmt aus überwinterter Puppe im April zum Vorschein, und wird dann einsam in Wäldern, und an sonnichten Abhängen, wo er gegen die schneidende Nord- und Ostluft geschützt ist, gefunden. Die Verwandlung ist im September und October vor sich gegangen, und er hat also einen Zeitraum von 7 Monaten in der Puppengestalt zugebracht. Die von ihm abstammende Raupenbrut ist im May und Junius zu finden, und liefert gegen die Mitte des Julius, nach einer Puppenruhe von 14 Tagen, den Falter, der alsdann in Wäldern, an schattigen und grasreichen Stellen gefunden wird.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 603. n. 143.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 952. n. 20.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 215. n. 111.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 94. n. 293. Papilio *Aegeria.*

Maders Raupenkalender. 94. n. 269. — 113. n. 317.

Schwarz Raupenkalender. n. 497. 641. 818.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 228. t. 33. f. 3. 4. der Schmetterling.

Kleemans Inſectengeſchichte. I. tab. 19. f. A. die Raupe.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 27. tab. 22. f. 1 bis 7.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 236. n. 15.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 78. n. 17.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 245. n. 143.

Der vierten Horde der Tagvögel

5. Fünfte Art: Der rothbandirte Schmetterling *).

Auch der Milchfleck, der braune Wieſenſchmetterling, der Alexis, Alexisſchmetterling, ſchwarze Waldvogel.

Er iſt von mittelmäßiger Größe, hat dunkelbraune, nur wenig gezähnelte Flügel, die oben am Hinterrande einen röthlichen Querſtreifen haben; auf den Oberflügeln liegen zu beyden Seiten 4 ſchwarze Augenflecke, mit einem weißen Mittelpuncte; auf den Unterflügeln liegen deren 3; unten ſind ſie weiß gefleckt. Aber die Anzahl der Augen variirt; beſonders auf den Unterflügeln. Zuweilen findet man Spielarten, die Statt des röthlichen Querſtreifens, einen aſchgrauen haben.

Die-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2296. ſp. 144. Papilio *Ligea*.

Dieser Schmetterling, der eben nicht sehr häufig ist, findet sich im Junius in den Laubhölzern, auf den Gehäuen, auf warmen sonnenreichen Plätzen; auch auf Weidensträuchen und im Grase.

Die Raupe ist grün, behaart, hat auf dem Rücken einen schwarzen Streifen, einen gelben Kopf, und am Schwanzende 2 Spitzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 603. n. 144. Milchfleck.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 149. n. 1. tab. 2. fig. 7. 8.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 334. n. 731. Papilio *Ligea*.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 240. n. 21.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 247. n. 144.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

6. Sechste Art: Der Blutgrasfalter *).

Kömmt auch unter dem Namen des Hundsgrasfalters, des gemeinen Waldvogels, und des schwarzen Waldvogels vor, und wird mit der *Ligea* und andern sehr verwechselt. Er hat etwas gezähnte, olivenbraune Flügel, und auf jedem Flügel stehen in okergelben Feldern vier Augenpuncte. Man trift diese Falter im April, May und Junius in waldigen Gegenden, theils in dem grasigen Saume leichter Fahrwege,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2297. sp. 515. Papilio *Medusa*.

wege, theils an andern lichten, Kräuterreichen Stellen, und oft in solcher Menge an, daß man sie, wenn man in den warmen Tagen an die rechten Oerter kömmt, im Spazierengehen in ihren Begattungen todt treten kann. Auf den Waldwiesen sitzen sie besonders auf den gelben Blumen des Hahnenfußes, der Sonnenwende, aber auch auf andern Pflanzen. Sie sind sehr träge, man sieht sie selten, und wenn es geschiehet, nur langsam fliegen. Meistens werden sie nur erst durch das Geräusch der Fußtritte, oder durch den Schatten ihrer Verfolger aufgejagt. Wenn man sie in geräumige Zuckergläser setzt, und ihnen von Zeit zu Zeit zu ihrer Erfrischung frischen Rasen und die ihnen angenehmen Blumen hineinlegt, so kann man sie eine Zeitlang darin erhalten, und wenn man das Glas in die Sonne setzt, so begatten sie sich auf einige Stunden lang, aber die Weibchen sind in der Gefangenschaft zu keinem freywilligen Eyerlegen zu bringen. Die Raupe soll auf dem Blutgrase (Panicum *sanguinale*) wohnen.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 235. n. 734. Papilio *Meduſa*.

Hrahnis Insectenkalender. II. 1. p. 459. n. 322.

Kühn Naturforscher. VIII. 113. n. 1.

Verzeichniß der Schmetterl. der Wiener Gegend. 167. n. 10.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

7. Siebente Art: Das Brettspiel *).

Auch

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2298. sp. 147. Papilio *Galathea*.

Auch Marmorargus, weiß- und schwarzgefleckter Tagpapillon, Dambret, Lischgrasfalter. Er ist 2¼ Zoll breit, hat gezähnelte, schwarz und gelblichweiß gefleckte Flügel, auf der Unterseite steht auf jedem Vorderflügel ein einziges, auf jedem Hinterflügel aber 5 (auch wohl 6) verloschene Augen.

Die Raupe ist lebhaft grün, mit zunehmendem Wuchs aber wird sie dunkler und einige Tage vor der Verwandlung gelb; der Kopf bräunlich fleischfarben, und sehr klein. Ueber den Rücken eine dunklere Linie, als die Grundfarbe ist, welche, wie eine immerwährende Ebbe und Fluth, beständig regelmäßig schnell pulsirt. An jeder Seite 2 Linien übereinander, von denen die obere Rükkenlinie von gleicher, die untere aber von hellerer Farbe ist. Die Füße sehr kurz. Der Leib ungewöhnlich oval breit. Die Haut überall mit sammtartigen zarten und kurzen Härchen besetzt, von denen die über den Rücken durch das Microscop wie dreyästige Dörnchen erscheinen. Ueber den Hintern 2 hervorragende kegelförmige Spitzen. Ihr Gang ist schwer und schleichend, wenn sie aber etwas stark berührt wird, zieht sie sich zusammen, und bleibt auch eine geraume Zeit so zusammen gezogen liegen. Die Länge etwas über 1 Zoll.

Die Puppe ist eyförmig, glatt, und ähnelt fast den Phalänenpuppen. An den Seiten des Kopfs 2 schwarze glänzende Augen. An dem Hintertheil rosenrothe Dornspitzen. Die Farbe der Schale ist anfangs hellgelb, verwandelt sich aber nach 8 Tagen schnell in das schönste Violet, und durch die langen Flügelscheiden schimmern einige hellgelbe und 2 rothe Flecken durch.

So häufig gewöhnlich der Schmetterling ist, der in manchen Jahren in unzähliger Menge fliegt, und vom

Julius bis im September auf Wiesen und freyen rasigen Plätzen in Wäldern und Gärten angetroffen, auch in Rußland, an den steil abgerissenen Kahlbergen des Molodezkoi Kurgan, und in den Thälern dieser entlegenen Provinz gefunden wird, so selten findet man doch die Raupe, die sich bey ihrer Trägheit doch wohl zu verbergen wissen muß. Kühn fand sie den Tag nach Johannis auf einem dunkeln Waldwege, und vermuthet, daß sie an kahlen Felsenklüften von Moosen und andern niedrigen Kräutern sich nähre. So bald sie in die Schachtel gesetzt wurde, fieng sie ihre Verwandlungsanstalten an, hing sich nicht auf, sondern bog auf dem Boden der Schachtel durch einige einzelne weiße Fäden ein Blatt halb über sich her, saß beständig in einer horizontalen Stellung unbeweglich fest, hatte auch in dieser Stellung am dritten Tage ihre Raupenhaut abgestreift, und sich in die oben beschriebene Puppe verwandelt. Nach 14 Tagen erschien der Schmetterling. Auf diese Art haben mehrere die Verwandlung, ohne vorhergegangene Befestigung der Raupe gesehen. Borkhausen aber erhielt eine Raupe zwey Tage vorher, ehe sie sich zur Verwandlung anschickte; und fand nachher die Puppe verkehrt aufgehängt, aber so leise befestiget, daß sie nach 2 Tagen, bey einem geringen Stoß an die Schachtel, abfiel.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 604. n. 147.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 954. n. 25.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 239. n. 745. Papilio *Galathea*.

Rö-

Rösels Insectenbelustigungen. III. 227. tab. 37. fig. 1. 2. der Falter. p. 422. tab. 70. fig. 6. b. die Raupe.
Kühn Naturforscher. XIV. 55. t. 2. f. 7. die Raupe.
Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 105. n. 48.
Borkhausens rheinisches Magazin. I. 225. n. 14.
Schwarz Raupenkalender. I. 154. n. 145.
Mader's Raupenkalender. 42. n. 113.
Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 250. n. 147.

Der vierten Horde der Tagvögel

8. Achte Art: Der rostbindige Tagvogel *).

Heißt auch die Rostbinde, der europäische Atlas, der nebelgraue gelbgewölkte Weidenvogel, die Semele, der europäische Atlasschmetterling, Wäldteufel; hat gezähnte, braune, etwas rothgelbbandirte Flügel. Die Vorderflügel unten rothgelb mit 2 schwarzen Augen, in deren Mitte eine weiße Pupille befindlich, die hintern braun und schwarz gewölkt, mit einem weißlichen Bande; variirt aber in der hellern und dunklern Mischung der Grundfarbe. Er ist im Julius und August auf felsichten Anhöhen, in Wäldern sehr gemein, wird auch auf den glatten Weiden um die Forstwiesen und Sümpfe wahrgenommen. Die Raupe ist nicht bekannt.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2300. sp. 148. Papilio *Semele*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 604. n. 148.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 232. n. 725. Papilio *Semele*.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 145. tab. 17. fig. 5. 6.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 69. n. 6.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 246. n. 33.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 252. n. 148.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

9. Neunte Art: Der deutſche Atlas *).

Man nennt dieſen Schmetterling auch die deutſche Hermione, den dunkelbraunen, okergelben Waldpapillon, den deutſchen Atlasſchmetterling, die Weißbinde, den Eremiten, Eisvogel, Wieſenvogel und Roßgrasfalter. Er iſt 2¼ Zoll breit, hat gezähnte dunkelbraune Flügel, mit einem breiten hellokergelben Streifen, der durch alle 4 Flügel läuft, und in welchem in den beyden Oberflügeln zwey ſchwarze Augenflecke, mit einem weißen Puncte in der Mitte, ſtehen; auf der Unterfläche der Oberflügel hingegen iſt nur Ein dergleichen Augenfleck befindlich.

Dieſer Schmetterling findet ſich in Frankreich und Deutſchland, und wird im Julius und Auguſt, in manchen Jahren in großer Menge in Wäldern auf der Haide

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2301. ſp. 149. Papilio *Hermione*.

Haide und andern Gewächsen, besonders aber auf den Kien- und Föhrenbäumen, an den Nadeln sowohl als an der Rinde angetroffen. Die Raupe ist griesgrau, hat eine schwarze Linie über den Rücken, zwey Schwanzspitzen, und soll sich unter der Erde verwandeln.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 604. n. 149. tab. 19. f. 3.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 232. n. 727. Papilio *Hermione.*

Rösels Insectenbelustigungen. III. 207. tab. 34. fig. 5. 6.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 248. n. 35.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 254. n. 149.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

10. Zehnte Art: Der Riedgrasfalter *).

Die Benennungen: gelbes Sandauge, braunes Sandauge, Wiesentagvogel, gemeiner Wiesenklotzer, brauner Koridon, kommen ihm gleichfalls zu. Er ist 2 Zoll breit, hat gezähnte, braune Flügel, die Vorderflügel sind unten gelb, haben auf beyden Seiten ein einzelnes Auge, auf der untern Seite der Hinterflügel aber 3 Puncte. Bey dem Weibchen ist zwar die Grundfarbe der Flügel eben dieselbe, nur etwas

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2303. sp. 155. Papilio *Iurthina* (foem.) p. 2334. sp. 156. Papilio *Ianira* (mas.)

etwas blässer, aber es unterscheidet sich doch von dem Männchen durch orangegelbe und okerfarbene Flecken, die in Form einer Binde quer über die Oberflügel hergehen. Gegen die äußerste Ecke zu, finden sich auch die schwarzen Augenspiegel mit dem weißen Mittelpuncte, aber die Puncte auf den Hinterflügeln fehlen, vielmehr sind diese der Quere nach durch einen braunen und okergelben Grund getheilt, und mit vielen dunkeln Strichen und Puncten geziert.

Die Raupe ist grün, mit feinen kurzen Härchen besetzt, am Aster 2 auslaufende Spitzen. Ihre völlige Größe 13 Linien. Im August kömmt sie aus dem Ey, nährt sich von verschiedenen Grasarten, hat einen trägen Gang, wächst sehr langsam, häutet sich vor dem Winter einigemal, überwintert als Raupe, und tritt im May des künftigen Jahres ihr Verwandlungsgeschäfte an, wobey sie sich verkehrt aufhängt, und sich zwischen Grasblättern, die sie mit Fäden zusammenzieht, zu einer gelblichgrünen Puppe verwandelt, woran sich verschiedene gelbe Flecken und Streifen zeigen. In der Folge wird sie braun, und am Ende schwarz. Der Falter fliegt im Julius, und wird alsdann vorzüglich auf trocknen geräumigen Blößen, in den Laubwäldern, aber auch auf Wiesen angetroffen. Seine Flügel sind so weich und zart, daß man ihn selten fängt, ohne diese zu verletzen, oder zu zerreissen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 606. n. 155. das gelbe Sandauge (Weibchen.) n. 156. das braune Sandauge (Männchen.)

Fa-

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 241. n. 752. Papilio *Ianira.*

Rösels Insectenbelustigungen. III. 209. t. 24. f. 7. 8. (Weibchen.)

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. t. 23. f. 1—9.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. I. 75. n. 12.

Schwarz Raupenkalender. n. 40. 41. 493. 654.

Goezens entomolog. Beyträge. III. 1. p. 260. n. 155. 156.

Der vierten Horde der Tagvögel

11. Eilfte Art: Der Diestelvogel *).

Er heißt auch der Diestelfink, die Venus, die schöne Frau, der Diestelfalter, Stieglitz; ist 2¼ Zoll breit, hat gezähnte, oben feuergelbe Flügel, mit schwarzen und weißen Flecken; auf der untern Seite ist er sehr bunt, und die Hinterflügel haben unten vier Augen, mit grünen Pupillen, oben aber eine Binde von 5 runden schwarzen Flecken, auf feuergelben Grunde. Der äußere Rand aller 4 Flügel ist mit einem schmalen weißen Saume eingefaßt, an welchem in den Vorderflügeln eine okergelbe Bordirung herumläuft, die durch viele schwarze Kappen zertheilt ist.

Die Raupe wird 1½ bis 2 Zoll lang. Gewöhnlich ist sie sehr dunkelbraun, und beynahe schwarz, mit vielen kleinen glänzenden Puncten besprenget. Mitten über den Rücken laufen ein Paar gelbe Streifen, dergleichen sich

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2305. sp. 157. Papilio *Cardui.*

auch an jeder Seite des Bauchs finden. Die Haut ist mit bräunlich weißen, in viele kleine Nebenäste vertheilten Dornen besetzt; — also eine Dornraupe. — Zwischen den gelben Streifen des Bauchs und des Rükkens zeigt sich überall, wo eine Dornspitze steht, ein kurzes gelbes Strichelchen; bey einigen hängen diese Striche zusammen, und machen ein Paar lange Linien aus, bey andern ist dies nicht der Fall; überhaupt ändert die Raupe in der Zeichnung sehr ab.

Die Puppe ist eckig, mit 2 stumpfen Erhöhungen am Kopfe, scharfen Spitzen auf der Brust, und 2 Reihen Knöpfen am Leibe. Einige sind hellbraun oder auch aschgrau mit graulichen Streifen und goldenen Puncten; andere sind goldgelb, aber ohne Glanz, und wieder andere sehen aus, als ob sie ganz mit Golde überzogen wären.

Dieser schöne Schmetterling gehört zu denen, die in allen Gestalten jährlich zweymal erscheinen. Man findet ihn aus überwinterter Puppe im April und May; und die von ihm kommende Raupe im Junius auf Disteln, Cardobenedictenkraut, Nesseln, Artischocken, Schafgarbe, Käsepappeln (Malva rotundiformis) und mehrern Pflanzen. So bald sie aus dem Ey kömmt, bauet sie sich eine Wohnung unter zusammengezogenen Blättern, die sie immer erweitert, je mehr sie an Größe zunimmt. Wenn man auf den großen breitblättrigen Disteln, wohin auch vorzüglich der Schmetterling seine Eyer, und zwar einzeln, legt, Blätter antrift, deren Spitze mit weißem Gespinnste überzogen, und die etwas zusammengewickelt sind, so kann man daraus mit ziemlicher Gewißheit auf die Anwesenheit einer solchen Raupe schließen. Aber sie ist demohnerachtet schwer zu finden,

wenn

wenn man nicht die zusammen gesponnenen Blätter fleißig durchsucht, weil die Raupe, wenn sie in einem Gehäuse sich eine Zeitlang genährt und solches durchlöchert hat, weiter kriecht, und also ihre Wohnung immer verändert. Uebrigens ist das Gespinnst, womit sie ihren Aufenthalt umgiebt, immer mit vielen weißen Flecken besprenget. Im Julius erscheint nach einer 14tägigen Puppenruhe der Schmetterling abermals, den man bis in den September, und oft noch später, siehet. Die von ihm abstammende Raupe wird zu Ausgang des Augusts gefunden, verpuppt sich im September oder October, und liefert im künftigen Frühjahre den Falter.

In manchen Jahren erscheint dieser Schmetterling in ungeheurer Anzahl, so daß man sie alsdann im Frühling und Herbst in kurzer Zeit schockweise sammeln kann, und die Raupen fressen alsdann die Artischocken und andere Pflanzen dergestalt ab, daß nichts als die Stängel davon übrig bleiben. Im Kriechen sind sie langsam, wenn man sie aber berührt, fallen sie gleich zu Boden, und geben einen grünen Saft durch den Mund von sich. Ob also gleich die Raupe gewöhnlich ein einsames Leben führt, so lebt sie doch auch zu Zeiten geselig, und kann alsdann durch ihre Menge manchen Pflanzen sehr schädlich werden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 606. n. 157.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 59. n. 18.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 944. n. 6.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 104. n. 320. Papilio *Cardui*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 57. tab. 10. III. 423.

Maders Raupenkalender. 103. n. 304.

Schwarz Raupenkalender. n. 146. 345. 496. 652.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 13. n. 5.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 255. n. 44.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 264. n. 157.

Der vierten Horde der Tagvögel

12. Zwölfte Art: Der Schillervogel *).

Auch der große Schillervogel, Schielervogel, Changeant, Eichenſchmetterling, Bachweidenfalter, regenbogenfarbige Schmetterling, Silbervogel, gemeine Schillerfalter. Er gehört zu den allerſchönſten inländiſchen Arten, iſt 3 Zoll breit, hat gezähnte, aus dem Schwarzbraunen ins Hochblaue ſchillernde Flügel; mitten durch dieſelben läuft eine weiße, auf den Vorderflügeln unterbrochene, auf den Hinterflügeln ununterbrochene Binde. Gegen den Rand der Vorderflügel liegen noch 3 oder 4 weiße Flecken. In dem Hinterwinkel der Flügel ein einzelnes gelbes Auge.

Die Raupe wird 1½ Zoll lang, und hat eine ſonderbare Geſtalt. Der Kopf iſt auf beyden Seiten breit gedrückt, eckig, und hat 2 ſonderbar gebauete Hörner, deren jedes ſich oben gabelförmig in 2 Zinken endigt. Der Körper nach vorn und hinten zugeſpitzt, über und über mit kleinen Knöpfchen beſetzt. An den Seiten dicht beyſam-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2307. ſp. 161. Papilio *Iris*.

sammenstehende Härchen. Hinten läuft der Körper in zwey roth gefärbte Spitzen aus. Ihre Farbe ist grün, welches über den Rücken dunkler und an den Seiten heller ist. Durch die 3 ersten Gelenke läuft zu beyden Seiten ein okergelber Streif, welcher sich in die Kopfspitzen verliehrt. Vom sechsten Gelenke an geht ein gleichfärbiger schienenförmiger Streif quer durch die 2 folgenden, und läuft gegen einen von der andern Seite kommenden. Durch die letzten Ringe laufen einige mattgrüne Diagonalen, die aber oft kaum sichtbar sind. Sie findet sich auf allen Arten von Weiden, vorzüglich auf der wolligen Saalweide (Salix caprea), kömmt im Herbst aus dem Ey, überwintert, und erreicht im Junius ihre vollkommene Größe. Zur Verwandlung hängt sie sich mit dem Hintern an ein Klümpchen Seide an.

Die Puppe, an welcher hinten die Raupenhaut hängen bleibt, ist mattgrün, hat am Kopfe 2, und auf der Brust eine scharfe Spitze; übrigens ist sie ohne alle Knöpfe und Ecken. Kurz vorher, ehe sich der Schmetterling entwickelt, welches nach 9 bis 14 Tagen geschiehet, wird sie dunkler.

Der Schmetterling wird in allen warmen Erdstrichen von Europa gefunden, und nährt sich von allen Arten von Feuchtigkeiten. Am liebsten hält er sich in Laubwaldungen auf, besonders wo Weiden an sumpfigen Oertern stehen, deren ausgeschwitzten Saft er gern einsaugt. Man trift ihn daselbst im Julius und August an.

Das Schillern seiner Flügel kömmt daher, weil jedes Federchen auf der einen Seite blau, und auf der andern braun ist.

Das Weibchen ist wie das Männchen gezeichnet, nur ohne Schiller, und die Flecken und Binden sind von breiterer Anlage.

In Ansehung dieses Falters herrscht bey den Entomologen große Verwirrung. Es giebt größere und kleinere, schwärzliche, röthliche, gelbliche und braunschwarze Schillervögel, die, da sie zum Theil aus vollkommen ähnlichen Raupen entstehen, von den mehresten als Spielarten, von andern aber als besondere Arten angesehen werden, da Aufenthaltsort, Flugzeit, und andere Umstände einer jeden Art eigen seyn sollen. Vorzüglich hat Borkhausen sich Mühe gegeben, die besondern Arten der Schillervögel auseinander zu setzen; und unterscheidet die Iris Iunonia, Ilia, Lutea, Rubescens und Iole, als fünf besondere Arten von einander. Aber ich muß mit aller Bescheidenheit und Achtung für die sonstigen Verdienste des Verfassers bekennen, daß diese Auseinandersetzung, zumal mit Hinsicht auf die Synonymie, mich nicht befriedigt hat. Von der Ilia, Lutea und Rubescens heißt es, daß sie Aufenthalt und Lebensart mit der Iunonia (dem gemeinen Schillervogel) gemein hätten; aber es gäbe Gegenden, wo die eine Art häufig sey, und die andere ganz vermißt werde. Dieser Umstand kann wohl so wenig, als einige Verschiedenheit in der Grundfarbe und Zeichnung, ein Beweis für die Verschiedenheit der Arten seyn, denn von dem Papil. *Populi* weiß man, daß selbst die weiße Binde kein absolutes characteristisches Kennzeichen ist, daß es in verschiedenen Gegenden Falter mit und ohne diese Binde gebe, und Hr. Borkhausen ist selbst der Meinung, daß man deswegen nicht berechtigt sey, solche für besondere Arten zu halten *).

Was

*) S. Rheinisches Magazin. I. 254.

Was die Unterscheidungskennzeichen und Synonymie anbetrift, so nimmt Hr. Borkhausen bey seiner Iris *Iunonia* (Iris *Linn.*) die Augenflecke auf der obern Seite der Vorderflügel nicht an; führt aber Röfels tab. 42. f. 1. 2. als Synonym an, wo offenbar die Vorderflügel Augen haben. Bey der Ilia ist Röfel nicht angeführt, aber es werden der Ilia Augen auf den Vorderflügeln beygelegt, und die ganze Beschreibung paßt zur Röfelschen Abbildung fig. 1. — Die Lutea soll auf jedem Vorderflügel noch ein gelbes Auge haben; und dabey wird Röfel t. 42. f. 3. 4. angeführt. Aber eben dies gelbe Auge findet sich auch in fig. 1 und 2. und Hr. Borkhausen hat es bey seiner Iunonia nicht mit bemerkt, ob er gleich auf die Röfelsche Abbildung hinweiset. — Im neuen Fabriciussischen System der Entomologie finden sich ähnliche Schwierigkeiten. Hier werden zwar nur 2 Arten Pap. *Iris* und *Ilia* angenommen; aber die Synonymie ist von der, im Gmelinschen System (p. 2307. n. 161. und p. 2308. n. 582.) himmelweit unterschieden, und stimmt auch nicht überall mit der Borkhausenschen überein. Man vergleiche die Stellen selbst, um sich davon zu überzeugen. Ich lasse eines Jeden Meinung dahin gestellt seyn, so viel aber kann ich aus Erfahrung versichern, daß ich von ein und eben derselben Raupe, aus ein und eben derselben Puppe, Schillervögel von verschiedener Grundfarbe mit Augen auf den Oberflügeln, ohne diese Augen, und mit verwischten, kaum bemerkbaren Augen, erhalten habe, und bemerke folgende

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 607. n. 161.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 943. n. 2.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 110. n. 339. Papilio *Iris*.

Röselś Insectenbelustigungen. III. 251. tab. 42. f. 1– 4. der Falter. tab. 44 die vergrößerten Staubfedern. IV. 213. tab. 31. f. 6. die Raupe. (Rehböcklein).

Kleemanns Beyträge. I. 73. t. 9. f. 3. die Puppe.

Borkhausens Naturgesch. der europ. Schmetterl. I. 5. n. 2. ff.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 251. n. 38.

Naturforscher I. 243. IV. 125.

Maders Raupenkalender. 4. n. 127.

Schwarz Raupenkalender. n. 148. 658.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 267. n. 161.

Der vierten Horde der Tagvögel

13. Dreyzehnte Art: Der Pappelfalter *).

Pappelnymphe, Pappelvogel, großer Eisvogel, Espenschmetterling, Espenfalter, großer Buchenvogel, Mistvogel, sind seine übrigen Benennungen. Er ist unter den inländischen Tagschmetterlingen der größte, 1½ Zoll lang, und fast 4 Zoll breit; hat gezähnte, braune, weißbandirte und gefleckte Flügel, die unten röthlich gelb sind, mit weißen Binden, bläulichen und schwarzen Flecken. Die Hinterflügel haben eine blau und schwarze, kappenförmige Einfassung, alle aber einen schmalen weißen Rand. Die weiße

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2310. sp. 162. Papilio *Populi*.

weiße Binde auf der obern Seite der Hinterflügel ist indessen kein allgemeines Kennzeichen, denn in manchen Gegenden wird der Falter auch sehr häufig ohne dieselbe gefunden, welche Verschiedenheit nach Einiger Vermuthung, vielleicht das Clima bewirkt.

Die Raupe gehört unter die Dornenraupen, wird oft über 2 Zoll lang, und ist von sonderbarer Gestalt; der Farbe nach gelb und grün, der Kopf gelbroth und schwarz eingefaßt; alle Gelenke haben fleischerne, mit vielen kleinen Dornen besetzte Erhöhungen, die grün und fleischfarb abwechseln, und mit dunkeln Spiegelflecken geziert sind. Das nächste Gelenke hinter dem Kopfe erhebt sich besonders sehr stark, und läuft in 2, mit Dornen besetzte, schwarze, rund herum bis an die Mitte weißliche, kolbenförmige und beinartige Spitzen aus. Der ganze Körper, die Spiegelflecken ausgenommen, ist mit kleinen Wärzchen und feinen Härchen besäet. Am Ende des Körpers 2 rothe Spitzen. Die ganze Haut sammtartig. Sie lebt ungesellig und einsam auf den Blättern der Zitterpappel, von denen sie sich nährt, und wo man sie im May, nachdem sie überwintert hat, ausgewachsen findet. Ihr Gang ist gewöhnlich langsam und wankend, doch kann sie ihn im Nothfall beschleunigen. Immer hat sie Fäden im Munde, mit welchen sie alles, was sie betreten will, kurz vorher überspinnt. Sie ist sehr gefräßig, wird aber, wenigstens hier zu Lande, nicht in großer Anzahl gefunden. Doch soll der Vogel in Rußland in der kräuterreichen Waldung vor Winofko, an den freyen Oertern, in unaussprechlicher Menge angetroffen werden.

Die

Die Puppe, welche ganz oben in den Spitzen der Pappelbäume an den Blättern senkrecht hängt, ist bleichgelb und mit schwarzen Flecken bestreuet.

Vier Wochen nach der Verwandlung im Junius, und auch manchmal noch im Julius, erscheint der Schmetterling, der am liebsten die Wiesen und feuchten Plätze in Laubwaldungen bewohnt, aber auch an Lachen und Sümpfen der Viehställe angetroffen wird, und sich in Wäldern gern auf den Mistfladen niederläßt. Aus Raupen, die man erzieht, erhält man eher 10 Männchen, als ein einziges Weibchen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 169. n. 162.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 51. n. 21.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 942. n. 1.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 111. n. 343. Papilio *Populi.*

Rösels Insectenbelustigungen. III. p. 203. t. 33. (Weibchen.) IV. t. 31. f. 2. 3. (Raupe.)

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. tab. 15. f. 1. 2. t. 19. f. 1. 2.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. I. 1. n. 1.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 254. n. 42.

Schwarz Raupenkalender. 42. n. 44.

Pallas Reise durch Rußland. I. 185.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 198. n. 162.

Der

Der vierten Horde der Tagvögel

14. Vierzehnte Art: Der große Fuchs *).

Auch große Schildkröte, großer Schildkrötvogel, große Aurelia, großer Schildkrötenschmetterling, rothbrauner, schwarzgefleckter Tagvogel, Kirschvogel, Weidenvogel, Obstvogel, großer Nesselvogel, Rusternfalter, Landstreicher, große Blaukante. Er ist 2½ Zoll breit, hat gezackte orangegelbe (bald heller bald dunkler) schwarzgefleckte Flügel, von denen die vordern oben am Rande 3, und in der Mitte 4 schwarze Flecken haben; unter den 4 letztern sind 3 rund, von verschiedener Größe, der äußerste am Rande aber halbmondförmig. Auf den Unterflügeln gleichfalls ein schwarzer Fleck. Der Rand der Vorderflügel ist gelb und schwarz, der Rand der Hinterflügel aber gelb, blau und schwarz eingefaßt.

Die Dornraupe ist 2 Zoll lang, dunkelgrau, fast schwarz, mit gelben Rücken- und Seitenstreifen, und mit gelben Dornen besetzt.

Die Puppe ist vieleckig, gesichtsförmig, braunroth, und mit goldenen Flecken geziert. Oft ist sie auch blaßroth.

Auch dieser Schmetterling setzt 2 Bruten im Jahre, und wird zuweilen im Winter als vollkommenes Insect erstarrt angetroffen. Doch ist seine Verwandlung viel unregelmäßiger, als bey vielen andern; seine Bruten sind ungleich, so daß man ihn beynahe den ganzen Sommer hindurch, wenigstens einzeln bemerkt. Im März erscheint

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2312. sp. 166. Papilio *Polychloros*.

scheint er aus überwinterter Puppe; zuweilen kömmt er auch schon im Februar, und wenn etwa besonders warme Tage eintreten, noch früher, mitten im Winter, zum Vorschein. An den Knospen der Obstbäume, vorzüglich der Kirschen, an den Stämmen der Weiden, Espen und Rüstern und etwas später an den Blüthen der Obstbäume, findet man ihn; die von ihm kommende Raupe aber vollständig im May, und zum zweyten Male im August, von welcher die Puppe den Winter über hängen bleibt. Die Raupen leben bis zu ihrer Verwandlung in Gesellschaft, und thun besonders den Kirschbäumen, an deren kleine Aestchen auch das Schmetterlingsweibchen seine Eyer in Haufen dicht aneinander legt, großen Schaden. Mit dem ersten Ausschlagen der Knospen und Blätter kriechen sie aus. In ihrer Jugend pflegen sie ein Gespinnst unter sich zu machen, und sehen alsdann bräunlich aus, werden aber nach jeder Häutung immer schwärzer. Man hat sie auch auf dem wilden Cornelstrauch (Cornus *sanguinea*) gefunden. Wenn man solche Raupen in einer Schachtel aufbewahrt, und solche nach einiger Zeit öffnet, so bemerkt man einen ambraähnlichen Geruch. Mit grünen Kirschblättern lassen sie sich sehr gut ernähren. Der im Frühjahr erscheinende Schmetterling hat 7 Monate in der Puppenhülse zugebracht; im Sommer kömmt er nach 14 Tagen zum Vorschein. Puppen sind im Sommer, Herbst und Winter an Gartenwänden, und andern bedeckten Orten leicht zu finden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 609. n. 166.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 947. n. 7.

Brahms

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 4. n. 2.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 121. n. 372. Papilio *Polychloros.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagvög. 1. Cl. 9. tab. 2.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 44. tab. 3. f. 1—5.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. VI. 7. tab. 3.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 14. n. 7.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 258. n. 49.

Maders Raupenkalender. p. 105. n. 295.

Schwarz Raupenkalender. n. 46. 150. 347. 499. 343.

Goezens entomol. Beyträge. III. 1. p. 306. n. 66.

Der vierten Horde der Tagvögel

15. Funfzehnte Art: Der Trauermantel *).

Er heißt auch der Trauervogel, die Pleureuse, Pleureusenvogel, Wasserweidenfalter, Mohr, Palmweidenfalter, Mantillchen; ist an 3 Zoll breit, hat stark gezackte schwarzbraunrothe Flügel, mit breitem gelblichen Rande, an welchem viele blaue Flekken in Gestalt einer Binde liegen. Unten sind die Flügel bräunlich schwarz, und der Rand grauweiß marmorirt.

Die Dornraupe ist an 20 Linien lang, schwarz, mit vielen kleinen weißen Puncten, und kurzen Haaren.

Auf

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2311. sp. 165. Papilio *Antiopa.*

Auf den 8 mittelsten Ringen große rothgelbe Flecken. Jeder Ring mit 7 schwarzen scharfen Dornen besetzt. Die Vorder- und Hinterfüße schwarz, die Bauchfüße gelb.

Die Puppe ist gesichtsförmig, aschgrau, oder graulichbraun, röthlich gemischt. Am Kopfe 2 kegelförmige Spitzen, am Leibe 12 dergleichen in 2 Reihen; zwischen diesen noch eine dritte Reihe kürzerer. Auch am Kopfe noch an jeder Seite 3 kurze Spitzen.

Man siehet diesen Schmetterling zuweilen, aber sparsam, schon im März, mehr noch im April, wo er sich meist an den Knospen der Steinobstblüthen aufhält. Auch findet man ihn an den Stämmen der Weidenbäume, an sonnigen Mauern, und dergleichen Stellen, wo er gegen den Wind geschützt ist. Nach den Meinungen mehrerer Entomologen, haben die meisten dieser Vorläufer überwintert; besonders diejenigen, deren zerfetzte Flügel einen anomalisch weißen Saum haben. Beyspiele von dergleichen überwinterten Schmetterlingen dieser Art hat man ohnstreitig, und auch so viel hat seine Richtigkeit, daß alle aus Raupen gezogene, oder erst im Sommer ausgekommene Vögel einen gelben Rand haben. Von was für äußern Verhältnissen aber die weiße Farbe bey den überwinterten herrühre, ist noch nicht ausgemacht. Von der Kälte gewiß nicht; und so viel ist auch unläugbar, daß alle weiße bandirte Falter bereits die Kennzeichen der Abnutzung an sich tragen.

Am häufigsten fliegt er im May; die von ihm abstammende Raupe lebt auf der Saal- Wollen- Pappelweide und weißen Birke eine Zeitlang gesellschaftlich, und spinnt im Kriechen einen Faden, dessen sie sich als einer Brücke, von einem Blatte zum andern zu kommen, bedient. Sie fressen entsetzlich, und sind im Stande ganze

Wei-

Weidenplätze kahl zu machen. In manchen Jahren trift man sie bey Hunderten beysammen, wo sie denn kein Blatt übrig lassen. Im Junius ist sie zur Verwandlung reif, und der davon entstehende Falter entwickelt sich in 14 Tagen, nämlich zu Anfang des Julius. Die zweyte Brut entschlüpft im August dem Eye, und liefert entweder, als eine Ausnahme von der Regel, noch vor dem Herbst den Schmetterling, oder überwintert als Puppe. Auch die Eyer derer, die im späten Herbst fliegen, überwintern und geben mit Ausbruch der Knospen im Frühjahre ihre Raupen von sich. Der Schmetterling, der etwa an der Erde, oder an einem Stamme, in Ruhe sitzt, fliegt selten weit weg, wenn er verscheucht wird, sondern kehrt, nach einem kurzen Umwege fast immer zu der nämlichen Stelle wieder zurück, er müßte denn etwa zu rasch aufgejagt seyn, oder sonst andere Umstände eintreten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 609. n. 165.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 943. n. 3.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 17. n. 8.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 2. Q. 72. t. 16. f. 3. 4. Q. p. 117. t. 21. f. 8. 9.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagvög. 1. Cl. p. 1. t. 1.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 115. n. 355. Papilio *Antiopa*.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 62. t. 39. f. 1—4.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 15. f. 85.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 11. n. 3.
Borkhausens rheinisches Magazin. I. 258. n. 48.
Maders Raupenkalender. 105. n. 294.
Schwarz Raupenkalend. n. 149. 346. 498. 644.
Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 302. n. 165.

Der vierten Horde der Tagvögel

16. Sechszehnte Art: Der kleine Fuchs *).

Hat auch die Namen: kleine Aurelia, Nesselvogel, kleiner Nesselvogel, Brennesselfalter, kleiner Schildkrötenschmetterling, kleine Schildkröte, Frühlingsherold, Nesseltagfalter, kleine Blaukante; ist 2¼ Zoll breit und hat gezackte braunrothe, schwarzgefleckte Flügel, von denen die vordern oben 2 (nicht 3) schwarze Puncte haben. Alle Flügel sind mit einer doppelten, hellgelben Kante eingefaßt, vor derselben, nach der Innenseite zu, ein schwarzer Rand, in welchem rings umher schöne blaue, halbmondförmige Flecken stehen. Am obern Rande der Vorderflügel 3 schwarze, 2 gelbe, und ein weißlicher Fleck. Am untern Rande ein schwarzer und gelber Fleck. Die Hinterflügel an der Einlenkung schwarz, mit einem gelben Flecken am obern Rande.

Die Raupe hat harte Dornen, die bey jeder Häutung ästiger werden, wird 1½ Zoll lang, ist bald schwarz mit gelben Streifen, bald schwarz mit gelben Puncten, bald fleischfarbig, bald gelb oder grüngelb, mit hellgelben Streifen. Die

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2313. sp. 167. Papilio *Urticae*.

Die Puppe ist eckig, gesichtsförmig, vorn röthlich braun, hinten gelbbrauner, zwischen allen Erhöhungen schwarzgraue Schattirungen. Oft ist sie ganz goldglänzend, oft mit einzelnen Goldpuncten versehen. Am Hinterleibe 6 bis 7 Paar Spitzen.

Dieser Schmetterling, der einen sehr schnellen Flug hat, ist sehr gemein, erscheint mit dem **großen Fuchs** zu gleicher Zeit und an gleicher Stelle, und wird auch eben so, wie jener, oft schon im Februar, und wohl gar schon in den ersten Tagen dieses Monats, übrigens aber nebst der Raupe vom Frühjahr bis in den Herbst gefunden, und man sieht ihn häufig auf den Blumen, besonders an bergigten Gegenden auf den Disteln herumfliegen. Von denjenigen, welche man im Februar bemerkt, haben wohl manche überwintert; denn man hat wirklich mehrere Beyspiele, daß dergleichen Falter zur Winterszeit unter Steinen und an andern verborgenen Orten ganz erstarrt gefunden worden, in der warmen Stube aber wieder aufgelebt sind; manche hat auch wohl eine vorzüglich günstige Witterung, und die Wärme der Sonnenstralen so zeitig aus ihrer Hülle hervorgelockt. Der Regel nach erscheint der Schmetterling zu Ende des März aus überwinterter Puppe. Die von ihm abstammende Raupenbrut ist im Junius zur Verwandlung reif; in der ersten Hälfte des Julius, 14 Tage nach der Verpuppung, ist der Schmetterling entwickelt, und man trift im August von diesem die zweyte Raupenbrut an, aus deren Puppen der Falter im künftigen Frühjahr hervorgeht. — Die Raupe lebt auf der **Brennessel**, an deren Stiele das Schmetterlingsweibchen seine glänzend grünen Eyer bey Hunderten dicht an einander legt. Innerhalb 14 Tagen oder 3 Wochen kommen die Raupen aus, machen sich ein gemeinschaft-

liches Gespinnste, um vor den Anfällen ihrer Feinde, der Schlupfwespen und Mücken, gesichert zu seyn, und leben so lange in Gesellschaft bey einander, bis die Zeit ihrer Verwandlung herannahet, da sich denn jede einen bequemen Ort dazu aussucht, um sich als Puppe aufhängen zu können. Das Gespinnst, welches sie sich in ihrer Kindheit verfertigen, bedeckt das Blatt der Nessel von oben her. Wenn sie sich etlichemal gehäutet haben, verspinnen sie sich nicht weiter, aber ihre Geselligkeit dauert doch fort, nur mit dem Unterschiede, daß sie immer, nach Maßgabe ihres Wuchses, weiter auseinander gehen, und sich colonienweise unter mehrere Stängel ihrer Pflanze vertheilen, die sie endlich alle kahl abfressen. Im May findet man sie noch nesterweise beysammen, denn sie haben gewöhnlich kaum die erste Häutung überstanden. — Wenn man die Nesselblätter, die nahe um einer solchen Raupe sind, berührt, so schlägt sie mit dem Kopfe um sich; berührt man sie selbst, so giebt sie einen grünen Saft von sich, und wenn auch dies noch nicht hilft, so fällt sie an einem Faden zu Boden, und steigt an demselben nicht eher wieder in die Höhe, als bis sie die größte Stille um sich bemerkt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 609. n. 167.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 945. n. 8.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 6. n. 3. p. 296. n. 186.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 122. n. 374. Papilio *Urticae.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. 17. tab. 4.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 43. t. 29.

Bork-

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 15. n. 8.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 261. n. 54.

Schwarz Raupenkalender. n. 151. 348. 500.

Mader's Raupenkalender. 106. n. 297.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 309. n. 167.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

17. Siebzehente Art: Der C-Vogel *).

Das weiße C, das C- oder V-Vögelein, das Gamma, der Hopfenfalter, Heckenkirschfalter, der weiße C-Tagfalter, sind seine übrigen Benennungen. Im Braunschweigischen heißt er Hopfenkönig, weil der Landmann daselbst nach der Vielheit der Goldpünctchen, welche die Puppe hat, gute Hopfenjahre zu prophezeihen pflegt. Er ist 2 Zoll breit, die eckig ausgeschnittenen Flügel sind röthlich gelb, und schwarz gefleckt. Auf der untern Seite der Hinterflügel ein weißes C, das aber auch mit einem V verglichen werden kann. Die Unterseite der Flügel variirt übrigens sehr in der Farbe, welches man der verschiedenen Nahrung der Raupe zuschreiben will.

Die Raupe wird 18 Linien lang, ist rothgelb, weiß und schwärzlich, in 3 verschiedenen Abtheilungen, und mit rothgelben, weiß und schwarzen Dornen besetzt. Der Kopf schwarz. Die Vorderfüße schwärzlich, die Bauch- und Hinterfüße aber gelblichbraun.

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2314. sp. 168. Papilio *C. album.*

Die Puppe ist eckig, glänzendbraun, mit verschiedenen Streifen. Am Kopfe 2 kegelförmige, einwärts gebogene Spitzen. Am Leibe 5 Reihen kleiner Puncte. Am Ende des Brustſtücks 6 Flecken, die bald gold- bald silberglänzend sind.

Dieser Schmetterling ist gar nicht selten, er kömmt im April und nach Beschaffenheit der Witterung, bald früher, bald später zum Vorschein. In Gärten findet man ihn an den Baumblüthen, auch schwärmt er um Rüstern-Hecken und Bäume herum, wo das Weibchen eine Menge Eyer an die kaum ausgetriebenen Rüsternblättchen anlegt. Man trift ihn auch auf Wiesen, Triften und an Wegen an. Er hat einen schnellen Flug, begleitet oft in seinem Fluge den Menschen auf 30 Schritt, setzt sich auf die Kleider und Wäsche, besonders auf den Bleicheplätzen und auf die weißen Sonnenschirme der Frauenzimmer. Stark riechende Pflanzen, Thymian, Lavendel, Isop, und deren Blüthen besucht er am liebsten. Unter allen Tagfaltern ist er am Rande der Flügel am meisten ausgezackt, und zwar in so starken Winkeln, daß er eingerissen zu seyn scheint. Im Sitzen fallen die obern Flügel nicht ganz einwärts über die untern, sie stehen vielmehr alle beyde so von einander ab, daß noch etwas leerer Raum dazwischen bleibt. Die Raupe, von welcher der Schmetterling, den wir im April sehen, abstammt, lebt im August einsam auf Nesseln, Heckenkirschen, Hopfen, Johannis-Stachelbeer- und Haselstauden, und besonders auf Rüstern; und zwar auf der untern Seite der Blätter. Verschiedene Falter dieser Brut entwickeln sich schon im Herbste des nämlichen Jahres, irren auf den Auen herum, und überwintern zuweilen. Die Ruhe in der Puppe beträgt bey dieser Generation vom

Au-

August des vorigen Jahres her, beynahe 8 Monathe. Die im April erzeugte Brut ist zu Ende des Mayes als Raupe im vollendeten Wuchse vorhanden, verweilet alsdann höchstens nur 3 Wochen in der Puppe, und kömmt daher schon gegen das Ende des Junius als Schmetterling hervor. Die zweyte Raupenbrut wird im Julius und August angetroffen, verwandelt sich gewöhnlich in letzterm Monate, und überwintert, einige Vorläufer ausgenommen, als Puppe.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 610. n. 168.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 947. n. 9.

Brahms Insectenkalender. II. 1. p. 140. n. 72. p. 532. n. 389.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 124. n. 380. Papilio *C. album.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. Q. p. 59. 4. Q. p. 116. t. 20. f. 9. 10. II. 136. n. 3.

Rösels Insectenbelustigungen. I. 25. tab. 8.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 60. tab. 38.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 15. n. 9.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 260. n. 52.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. IV. 6. t. 4.

Maders Raupenkalender. 107. n. 298.

Schwarz Raupenkalender. n. 152. 349. 501. 645.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 312. n. 168.

Der vierten Horde der Tagvögel

18. Achtzehente Art: Der Admiral *).

Auch der deutsche Admiral, Admiralzweyfalter, Scheckflügel, Nummerpapillon, Nummervogel, Acht und neunziger, Mars, Zahlenthierchen, Nesselschmetterling, 980-Vogel, Heiternesselfalter, der Vulcan, Jungfrau. Er ist einer der schönsten Schmetterlinge, $2\frac{1}{3}$ Zoll breit, hat gezackte, schwarze, weißgefleckte Flügel, mit einer hochrothen Binde, die auf den Vorderflügeln auf beyden Seiten durchsetzt, auf den hintern aber nur den Rand der Oberseite bedeckt. Auf der gewölbten Unterseite der Hinterflügel will man an der Einlenkung die Zahl 980 oder 780 bemerken. Einige haben auch die Zahlen 98, 78, 76, 89 und 80 gesehen. Es gehört aber, wie auch schon Rösel bemerkt hat, eine starke Einbildung dazu, wenn man sie sehen will. Der äußere Rand sämmtlicher Flügel hat eine weißgekappte Einfassung, mit schwarzen Spitzen und andern kleinen Zierrathen.

Die Raupe wird 15 Linien lang, ist entweder blaßgrün, oder rothbraun oder schwarz, im ersten und dritten Falle mit 2, im zweyten Falle mit 1 gelben Seitenlinie, oder sie ist schwefelgelb, bald heller bald dunkler, und so färben sich auch die Dornen, die sich bey jeder Abänderung nach der Grundfarbe richten. Sie lebt einsam auf den kleinen Nesseln, wohin das Weibchen des Schmetterlings seine Eyer, über 200 an der Zahl, einzeln unten an die Blätter legt. So bald sie auskommen, verhüllen

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2316. sp. 175. Papilio *Atalanta*.

hüllen sie sich, eine jede für sich allein, in die zartesten Blättchen, welche sie mit Fäden in die Runde zusammenziehen, so daß die Wohnung hinten und vorn offen bleibt. Sie verändern aber ihre Wohnung oft, so wie sie keine Nahrung mehr in derselben finden. Zur Verwandlung suchen sie sich einen verdeckten Platz auf, wo sie sich mit dem Hintertheile aufhängen.

Die Puppe ist eckig, von Farbe aschgrau. Der Kopf hat 2 stumpfe Spitzen, auf der Brust eine gebogene Nase, und über den Leib ziehen sich 2 Reihen scharfer Spitzen. Die Bauchspitzen sind mit Gold- und Silberpuncten geziert. Dergleichen glänzende Puncte stehen noch an mehrern Stellen.

Im May erscheint der Falter aus überwinterter Puppe. Zuweilen sieht man ihn schon im März, aber dies sind entweder Vorläufer, oder einzelne überwinterte Exemplare. Er hält sich an den Blüthen der Obstbäume, auch an aufgeborstenen Rinden der Stämme auf, wo er wie der große Fuchs und der Trauermantel den austretenden Saft sehr begierig einsaugt. Wenn keine Obstbäume vorhanden sind, behilft er sich auch mit dem Safte der Weiden, wo man ihn oft in Gesellschaft des Goldkäfers antrift. Die Eyer, welche der im May erscheinende Schmetterling legt, entwickeln sich in 14 Tagen, die jungen Raupen werden daher zu Anfang des Junius noch sehr klein angetroffen. Im Julius sind sie aber erwachsen, und treten ihre Verwandlung zur Puppe an, die diesmal nur 14 Tage zu ihrer Ausbildung bedarf. Der Falter wird daher schon im August zum zweytenmale angetroffen, doch findet man ihn auch im September, und zuweilen gar noch im October. Wahrscheinlich verhält es sich damit, wie mit mehrern andern, die vorher beschrie-

ben sind, daß nämlich nur ein Theil der Puppen vorher auskriecht, der übrige aber bis zum Frühlinge unentwikkelt liegen bleibt, endlich auch zuweilen einige Spätlinge von der rauhen Jahrszeit überfallen werden, diese dann unter dieser Gestalt den Winter in der Erstarrung zubringen müssen, und mit den ersten warmen Frühlingstagen erscheinen. Schmetterlinge, welche nach dem gewöhnlichen Laufe der Natur dieser Falterart im May im vollkommenen Zustande erscheinen, haben beynahe 10 Monat in der Puppe durchzuleben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 611. n. 175.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 944. n. 4.

Brahms Insectenkalender. I. 2. p. 448. n. 314.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. Q. 54. 2. Q. 75. tab. 22. fig. 1—5. 4. Q. 116. — II. 1. p. 136. n. 2.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 118. n. 362. Papilio *Atalanta.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. 32. tab. 6.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 20. tab. 20.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 12. n. 4.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 256. n. 45.

Maders Raupenkalender. 107. n. 299.

Schwarz Raupenkalender. n. 151. 350. 651.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 318. n. 175.

Der

Der vierten Horde der Tagvögel

19. Neunzehente Art: Der Schleyerfalter *).

Auch Schleyer, Sibillenschmetterling, kleiner Eisvogel, weißer Admiral, Bandfleck, Heckenkirschfalter, kleiner Buchenvogel. Die Breite 2¼ Zoll. Er hat gezähnte, oben braungewölkte, unten rostbraune, oder trübgelbe Flügel, über welche eine weiße Binde geht; auf der Unterseite nach dem Rande zu eine doppelte Reihe schwarzer Puncte. An den Endspitzen der Hinterflügel ein gevierter rothbrauner Fleck, der aber bey dem Weibchen oft kaum sichtbar ist.

Die Raupe ist 1 Zoll lang, gelblichgrün mit feinen weißen Härchen und karminrothen Dornen von ungleicher Größe besetzt, hat einen dunkelrothen Kopf und weiße Füße. Sie lebt einsam, und wird im Junius und Julius, auf den Heckenkirschen, Jelängerjelieber und Geisblatt gefunden. Zur Verwandlung hängt sie sich senkrecht auf.

Die Puppe ist eckig, grün, und wird vor der Entwickelung braun. Am Körper verschiedene Gold- und Silberpuncte.

In 14 Tagen erscheint der Schmetterling, der einen etwas langsamen und trägen Flug hat.

Nach den Erfahrungen bewährter Entomologen, machen die Linneische Sibilla und Camilla nur eine Art aus, und letztere ist der weibliche Falter; doch hat Fabri-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2321. sp. 186. und 187. Papilio *Sibilla* und *Camilla*.

bricius im neueſten Syſtem der Entomologie beyde wieder als beſondere Arten von einander getrennt.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 614. n. 186. 187.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 246. n. 766. Papilio *Sibilla* n. 767. Pap. *Camilla*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 206. tab. 33. fig. 3. t. 70. f. 1. 2. 3.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 24. n. 20.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 255. n. 43.

Maders Raupenkalender. 42. n. 111. p. 64. n. 180.

Schwarz Raupenkalender. n. 154. 351.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 325. n. 186. p. 329. n. 187.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

20. Zwanzigſte Art: Der Breitwegerichfalter *).

Er heißt auch der bandirte Mantel, das Dambrett, der gelbe Würfelvogel, der Graf, der gelbe Perlenmuttervogel, der Perlenmuttervogel ohne Perlmutter; iſt 1¼ Zoll lang, hat gezähnte hellrothgelbe (oft düſter okerbraune) ſchwarzgefleckte Flügel, die Unterſeite der Hinterflügel hat 3 weißgelbe, und 2 rothgelbe Querbinden; erſtere ſind ſchwarz punctirt, und von den letztern durch, lauter abgebrochene ſchwarze Striche

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2329. ſp. 205. Papilio *Cinxia*.

Striche getrennt. Die Röselsche Cinxia, an welcher die Ränder und Querbänder grün sind, ist eine Varietät des Weibchens.

Die Raupe ist schwärzlich, mit weißblauen Puncten, und braungelbem Kopfe. Ueber den Rücken zieht eine Reihe weißgelber Scheindornen, die zwey daneben liegenden sind braungelb; dann folgt wieder eine weiße, und dann zieht über den Füßen, in einer gelblichen Linie, eine Reihe weißgelber Fleischwarzen her. Die Haare der Scheindornen sind schwärzlich. Sie findet sich vom April bis Ausgang Junius in lichten Waldungen auf dem breiten und spitzen Wegerich, Ehrenpreis und Löwenmaul. Sie ist sehr furchtsam; so bald man das Kraut, auf welchem sie sitzt, anrührt, fällt sie auf die Erde, und rollt sich im Zirkel zusammen. Sie lebt in Gesellschaft, und mehrere spinnen sich ein gemeinschaftliches weißes Gewebe auf dem Wegerich, worunter sie wohnen. Auch leben sie den Winter durch, und erreichen erst im künftigen Frühjahre ihre völlige Größe. Man kann sie den ganzen Winter hindurch in Zuckergläsern erhalten, wo sie unter einem, an den Seiten des Glases gesponnenen Gewebe diese Jahrszeit in völliger Unthätigkeit zubringen. Giebt man ihnen im Frühjahr ihr Futterkraut, so fangen sie an zu fressen und zu wachsen. Bey ihrer Verwandlung hängen sie sich am After auf.

Die Puppe ist weißlich, mit 2 Reihen röthlicher Warzen, und schwarzen Zeichnungen auf den Flügelscheiden. Der Kopf ist stumpf. Das Sonderbare, was sie an sich hat, besteht darin, daß sie den Schwanz merklich unterwärts krümmt, und daran als an einem Haken hängt.

Nach 14 Tagen erscheint der Schmetterling, der meistens im Julius und zu Anfang des Augusts fliegt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 618. n. 205.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 950. n. 14.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 141. n. 7. t. 1. f. 17. 18.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 250. n. 779. Papilio *Cinxia.*

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 103. t. 13. f. 1. 2. 3. 6. 7.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 49. n. 2.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 267. n. 66.

Maders Raupenkalender. p. 11. n. 6. p. 22. n. 44. p. 24. n. 51.

Schwarz Raupenkalender. n. 12. 35. 353.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 341. n. 205.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

21. Ein und zwanzigste Art: Der Silberstrich *).

Auch Silbergrün, große Perlenmuttervogel, Wasserschmetterling, Himbeerfalter, der Kaiser, große Perlenmutterfalter, Hundsveilchenfalter.

Er

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2332. sp. 209. Papilio *Paphia.*

Er ist 2½ Zoll breit, hat gezähnte, rothgelbe, schwarzgefleckte Flügel, und auf dem grünen Grunde der Unterseite der Hinterflügel stehen in 4 Reihen 21 Silberflecke von verschiedener Bildung.

Die Raupe, welche eine Länge von zwey Zollen erreicht, ist von brauner, ins Helle fallenden Farbe. Ueber den Rücken läuft eine hellgelbe Linie, die durch eine andere nach der Länge herab wieder getheilt ist. Alle Ringe sind mit einer gleichen Anzahl brauner Dornen von ausserordentlicher Länge besetzt, von denen aber die zunächst am Kopfe die längsten sind, und fast wie Geweihe aussehen. Bauch und Füße sind dunkelbraun.

Die Puppe ist schwärzlich aschgrau, hinten über dem Rücken gelbbraun, gesichtsförmig und sehr eckig; am Körper verschiedene Goldpuncte. Bey der Berührung schlägt sie nicht, wie andere, mit dem Vordertheile des Leibes hin und her, sondern fängt an über und über stark zu zittern, oder sich mit dem ganzen Leibe zu schütteln.

Dieser Schmetterling, welcher nach 14 Tagen aus der Puppe hervorkömmt, ist in manchen Jahren sehr gemein. Man sieht ihn im Junius und Julius in Wäldern und auf den nahe gelegenen Wiesen herumfliegen. Er fliegt nicht sehr schnell. Seine Flügel sind äußerst zart, daher man auch selten einen mit zwey unverletzten Flügeln fängt. Es giebt Spielarten, denen die Silberflecke mangeln, und wo das Grüne einen schwachen Goldnicht selten auch einen Purpurschiller hat. Die Raupe lebt einsam, und wird, wie mehrere richtig angemerkt haben, auf der sogenannten Hunds-Viole (Viola canina), die in Wäldern und unbeschatteten Orten häufig wächst, angetroffen. In Gläsern kann man sie sowohl mit dieser, als mit der gemeinen Märzviole (Viola odo-

odorata) erhalten, und bey dieſem Futter bis zur Verwandlung bringen. Doch habe ich ſie auch auf Neſſeln gefunden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 619. n. 209. Silberſtrich.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 948. n. 10.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 142. n. 438. Papilio *Paphia.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Tagvög. 1. Cl. p. 41. tab. 7.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. p. 67. tab. 41. f. 1—5.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 27. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 261. n. 55.

Schwarz Raupenkalender. n. 158.

Kühn: Naturforſcher. VI. 74. n. 3.

Gleditſch Einleit. in die Forſtwiſſenſchaft. II. 223. n. 6.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 1. p. 346. n. 209.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

22. Zwey und zwanzigſte Art: Der große Perlmuttervogel *).

Er heißt auch der große Perlmutterfalter, der Violenvogel, der König, Hundsveilenfalter; iſt 2½ Zoll

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2333. ſp. 211. Papilio *Aglaja.*

2½ Zoll breit, hat okergelbe, schwarzgefleckte gezähnte Flügel, und auf der untern Seite der Hinterflügel 21 silberfarbige Flecke. Diese Flecken stehen in 4 Reihen auf grünem Grunde.

Die Raupe ist schwarz mit ziegelrothen Flecken in den Seiten und einem gelben Streifen über den Rücken. Der ganze Körper mit ästigen schwarzen Dornen besetzt. Sie lebt im May und Junius einsam auf den verschiedenen Veilchenarten, von denen sie sich nährt. Nur die fettigen Blätter der Viola palustris will sie nicht berühren.

Die Puppe ist eckig, schwärzlich aschgrau und sehr gekrümmt.

Der Falter entwickelt sich in einigen Wochen, und fliegt im Junius und Julius in Wäldern und auf nahe bey Wäldern gelegenen Wiesen. Vom Weibchen giebts eine schwarze Spielart.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 620. n. 211. große Perlnvogel.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 948. n. 11.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 144. n. 442. Papilio *Aglaja*.

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 173. tab. 24.

Borkhausens Naturgesch. der europ. Schmetterl. I. 31. n. 5.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 262. n. 56.

Maders Raupenkalender. 23. n. 49.

Schwarz Raupenkalender. n. 29. 159.

v. Rottenburg: Naturforscher. VI. 112. n. 51.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 349. n. 211.

Der vierten Horde der Tagvögel

23. Drey und zwanzigste Art: Der mittlere Perlenmuttervogel *).

Man nennt ihn auch den Merzenveilchenfalter, Märzveilenfalter, Mittel-Perlenmuttervogel, Flekkenreihe. Er ist 2 Zoll breit, hat gezähnte, okergelbe, schwarz gefleckte Flügel; an der untern Seite der Hinterflügel 23 bis 28 silberfarbene Flecken, zwischen deren beyden letzten Reihen man eine Reihe rostfärbiger, oder zimmtrother Augen erblickt, die in der Mitte einen silbernen Punct haben. — Aglaja hat diese Reihe Puncte gar nicht. Es werden diese 2 Arten häufig mit einander verwechselt, weil sie einander, bis auf die Größe, sehr ähnlich sind **).

Die Raupe ist hell haselnußbraun, manchmal auch graulichbraun, mit dunklern, in der Mitte aber mit hellern Dornen, und einem weißen Strich über den Rücken, welcher durch eine schwarze, mitten der Länge nach durch ihn hinziehende Linie in zwey getheilt wird. Sie findet sich im April und May, und nährt sich von den verschiedenen Veilchenarten.

Die Puppe ist eckig, haselnußbraun, oft mit Gold- und Silberpuncten geziert, die Kopfspitzen kegelförmig, aber

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2334. sp. 212. Papilio *Adippe*.

**) Umständlich auseinander gesetzt findet man dies im Naturforscher VI. p. 12. n. 51. ingl. bey Bergsträßer l. c.

aber kurz und stumpf. Sie hängt sich senkrecht an einem sehr leichten Gespinnst auf.

In 14 Tagen bis 3 Wochen entwickelt sich der Falter, den man in Gärten, auf Wiesen und auch in Wäldern herumfliegen sieht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 620. n. 212.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 949. n. 12.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 137. n. 4. t. 1. f. 8. 9.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 146. n. 448. Papilio *Adippe*.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. I. 32. n. 6.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 262. n. 57.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 69. t. 42. f. 5. 6.

Schwarz Raupenkalender. n. 31.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 351. n. 212.

* * *

Der vierten Horde der Tagvögel

24. Vier und zwanzigste Art: Der kleine Perlmuttervogel *).

Der kleine Perlvogel, Ackerveilchenfalter, Ochsenzungenfalter, die Prinzessin, auch schlechthin der Perlmuttervogel, sind seine übrigen Benennungen.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2334. sp. 213. Papilio *Lathonia*.

Er ist 1 Zoll 6 Linien breit, hat eingeschnittene fein gezähnte rothgelbe, schwarzgefleckte Flügel, unten mit 37 Silberflecken. Auf den Hinterflügeln ist, zwischen den zwey Bändern großer silberner Flecken, auf jedem eine Reihe von 7 rostfarbigen Aeugelchen mit silbernen Pupillen befindlich. Man findet auch Männchen und Weibchen mit grünem Anflug an der Wurzel der Flügel, beyde Geschlechter aber auch ganz rein. Das Weibchen ist gewöhnlich um ein beträchtliches größer als das Männchen; letzteres mögen vielleicht diejenigen vor sich gehabt haben, welche die Breite des Schmetterlings auf 2 Zoll angeben. Auch das Männchen variirt in der Größe.

Die Raupe, welche etwa 9 Linien lang wird, ist braun, oder graulich, mit einer weißen Längslinie über den Rücken. An den Seiten auf jedem der vordern Absätze zwey kleine schwarze Flecken. Jeder Ring ist mit okergelben vielästigen Dornen besetzt. Eben diese Farbe haben auch die Füße. Man findet sie im Sommer und Herbst, am gewöhnlichsten aber zu Ende des Augusts einsam auf der officinellen Ochsenzunge (Anchusa officinalis L.), auch auf dem Ackerveilchen (Viola tricolor.)

Die Puppe ist hinten zum Theil okerbraun, vorn schwärzlich gestreift. Ueber die Mitte läuft ein breiter weißer Streifen. Auf dem Körper verschiedene Reihen von Spitzen und Knöpfchen, die theils gold- theils silberglänzend sind.

Der Schmetterling, welcher nach 14 Tagen aus ihr hervorkömmt, läßt sich schon im April, theils an der Erde, theils an den Blumen frühblühender Pflanzen, z. E. der Arten des Löwenzahns (Leontodon L.) sehen.

Un-

Unter diesen sind ohnstreitig viele überwinterte Exemplare, wenn sie es nicht gar alle sind, denn sie sind meistens sehr zerfetzt und abgenützt. Dann findet man sie ebenfalls noch spät im Herbste, wenn schon längst Reif gefallen ist, und von den Puppen, die man aus den Raupen erzieht, bleibt nicht leicht eine in dieser Gestalt über Winter, sondern die Schmetterlinge entwickeln sich noch im Herbst, einige früher, andere später. Im Julius und zu Ende des Septembers, bis tief in den October werden sie in den Laubhölzern, Haiden, und außer denselben an Hügeln und in den Gärten auf allerhand Blumen, Hecken, und Dorfzäunen, auch in Feldern am häufigsten gefunden. Erstere sind Abkömmlinge von den jetzt fliegenden Faltern, und letztere stammen von jenen ab. Es hat also eine doppelte Generation im Jahre Statt, wovon die letztere aber sich wahrscheinlich erst nach dem Winter paaret, und dann ihre Eyer absetzt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 621. n. 213.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 949. n. 13.

Brahms Insectenkalender. II. 138. n. 70.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 146. n. 449. Papilio *Lathonia*.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 64. t. 10.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. I. 40. n. 12.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 264. n. 60.

Schwarz Raupenkalender. n. 160. 344. 646.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. II. 39. n. 6.

Goezens entomolog. Beyträge. III. 1. p. 352. n. 213.

Der vierten Horde der Tagvögel

25. Fünf und zwanzigste Art: Der Bergveilchenfalter *).

Heißt auch der kleinste Perlmutterfalter, kleine Perlmuttervogel, Waldveilchenfalter, das silberne Halsband, der Silberfleck, gefleckte Zweyfalter, der Prinz. Seine Breite ist $1\frac{3}{4}$ Zoll. Er hat mehr abgerundete, gezähnte, oben dunkelgelbe, schwarz gestrichelte und gefleckte Flügel, und an den Hinterflügeln befinden sich unten 3 halbgelbe Binden mit 9 Silberflecken. Am vordern Rande des linken Vorderflügels liest man auf der untern Seite deutlich die Zahl 1071, oder 1150.

Die Dornraupe ist schwarz mit besonders großen Halsdornen, und über den Rücken auf jedem Abschnitt ein pomeranzenfarbiger Fleck. Auf dem Waldveilchen hat man sie gefunden.

Die Puppe überwintert wahrscheinlich, weil sich der Schmetterling schon zu Ende des Aprils oder im Anfang des May zeigt. Er wird in manchen Gegenden an lichten Stellen in Laubwaldungen oft in ganzen Schwärmen gefunden; an andern Orten ist er wieder seltener. Ob er zweymal im Jahre vorkomme, scheint noch nicht ausgemacht zu seyn. Der aufmerksame Brahm läßt uns darüber in der Ungewißheit, doch versichert Gleditsch, daß er sich im Julius und August in trocknen heißen Jahren einzeln auf den glatten Strauchweiden um die Felder, und

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2335. sp. 214. Papilio *Euphrosine*.

und in niedrigen Dorf- und Feldbüschen um die Forstwiesen, aufhielte.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 621. n. 214. Prinz.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 649. n. 14.

Brahms Insectenkalender. II. 455. n. 319.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 139. t. 1. f. 10. 11.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 147. n. 450. Papilio *Euphrosine*.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 42. n. 14.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 265. n. 61.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 69. t. 42. f. 1. 2.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissensch. II. 39. n. 7.

Schwarz Raupenkalender. I. n. 13.

Goezens entomologische Beyträge. III. 1. p. 355. n. 214.

Der fünften Horde der Tagvögel

1. Erste Art: Der Birkenfalter *).

Dieser Schmetterling, welcher auch der Nierenfleck, Schildvogel und braune Birkenvogel heißt, und fast allenthalben nicht selten ist, ist 1½ Zoll breit, hat kleingeschwänzte, schillernd olivenbraune, unten goldgelbe Flügel, die mit einem schmalen weißen

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 1341. sp. 229. Papilio *Betulae*.

Rande eingefaßt sind. Die vordern haben in den Ecken einen nierenförmigen, pomeranzengelben Fleck, und die hintern an den dicht beysammen stehenden Spitzen zwey dergleichen; letztere unten mit einer rothgelben, von zwey weißen Linien begränzten Binde.

Die Raupe, deren ganze Größe 9 Linien beträgt, ist ziemlich dickleibig, unten platt, und über den Rücken in die Breite gewölbt, von Farbe grün, über den Rükken laufen 2 gelbe Linien, dergleichen sich auch eine an den Seiten des Bauchs hinzieht. Kopf und Füße sehr klein. Der Gang äußerst langsam. Diejenigen, welche man im April findet, haben wahrscheinlich in dem Eye überwintert, denn sie sind zu der Zeit noch immer sehr klein. Ihr liebster Aufenthalt ist auf Kirschen, Pflaumen, Pfirschen, Schlehen, und andern verwandten Pflanzenarten, selten aber auf Birken. Gemachten Bemerkungen zu Folge liebt sie mehr die magern, als fette, saftige Blätter. Sie lebt einsam, und verwandelt sich gewöhnlich gegen das Ende des Junius.

Die Puppe ist ohne Spitzen, platt, rund, stumpf, braun, mit drey gelben Linien versehen, und um den Leib mit einem Faden befestigt.

In der ersten Hälfte des Julius, gemeiniglich nach 14 Tagen, erscheint der Schmetterling, den man auf Gartengehägen und Bäumen antrift; auch auf den Blüthen der Scabiose (Scabiosa columbaria) hat man ihn in den Waldungen gefunden, doch waren diese Exemplare viel blasser an Farbe, als diejenigen, welche man aus Gartenraupen erziehet; vermuthlich hatten die Larven auf Birken gelebt, und diese Nahrung Einfluß auf ihre Bildung

dung gehabt, denn man sahe es deutlich, daß sie ganz frisch waren.

Wahrscheinlich findet man von dieser Falterart eine doppelte Raupenbrut im Jahre, weil man den Schmetterling jährlich zweymal bemerkt, nämlich einmal im Julius, und das anderemal zu Ende des Septembers, und im October, von welchen letztern jene Eyer abstammen, die sich nach dem Winter entwickeln. Das Schmetterlingsweibchen legt solche einzeln unten an die Zweige der gedachten Bäume, unter die jungen Triebknospen und Sprossen, wo sie vor Regen und Schnee gesichert sind. Sie sind weißlich, oben halb rund, und unten, wo sie aufliegen, platt gedrückt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 623. n. 20. Nierenfleck.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 960. n. 36.

Brahms Insectenkalender. II. 232. n. 128.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 277. n. 69. Hesperia *Betulae.*

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 134. n. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. I. 37. tab. 6.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. I. 2. p. 55. tab. 36.

Gleditsch Einleit. in die Forstwissenschaft. I. 436. n. 2.

Schwarz Raupenkalender. I. n. 33. 161.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 5. n. 220.

Der fünften Horde der Tagvögel

2. Zweyte Art: Der Pflaumenfalter *).

Der kleine Schlehenschmetterling, das kleine Schwalbenschwänzchen, das Punctband, sind seine übrigen Benennungen.

Er ist 1¼ Zoll breit, hat olivenbraune, hinten etwas gezähnte und geschwänzte Flügel. Um den Rand der Hinterflügel läuft ein blaues Band, zunächst diesem ein Band von orangefarbenen Flecken, welches bey dem Männchen auf den Vorderflügeln fortsetzt, und den Geschlechtsunterschied bestimmt. Auf den Hinterflügeln ist unten eine breite orangefarbene, schwarz punctirte, blau eingefaßte Binde.

Die Raupe ist etwa ½ Zoll lang, kupfergrün, mit weißlichen Linien, und feinen zarten Querstrichen besetzt, unten platt, und oben, wie die vorige, gewölbt, mit der sie auch einerley Nahrung hat. Sie wird im April, May und Junius gefunden. Es ist daher auch wahrscheinlich, daß sie sich, eben so wie jene, aus überwinterten Eyern entwickelt habe; doch hat die Raupe des Pflaumenfalters ein viel schnelleres Wachsthum. Man hat oft beyde Arten auf den nämlichen Pflanzen, in Gesellschaft und in gleicher Größe angetroffen. Die Raupen des Pflaumenfalters hatten sich schon um die Mitte des Mayes verpuppt, und zu Ende des nämlichen Monats den Schmetterling geliefert, wo sich jene des Birkenfalters erst zu Ende des Junius zur Verwandlung anschickten, und erst im Julius als Falter erschienen. Indessen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2341. sp. 221. Papilio *Pruni.*

sen hat man aber nichtsdestoweniger bey dieser Art noch nie den Schmetterling zweymal im Jahre erscheinen gesehen, wie man es bey dem Birkenfalter bemerkt; auf diese Art müssen also die Eyer die lange Zeit von beynahe 9 bis 10 Monaten unentwickelt liegen.

Die Puppe, welche eben so, wie die des vorhergehenden Falters befestigt ist, ist dick und stumpf, von Farbe dunkelbraun, hin und wieder weiß gefleckt. In der Gegend, wo der Faden übergeht, ist der Vordertheil vom Hintertheil stark abgesetzt, und sie scheint ganz leblos zu seyn.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 623. n. 221. Punctband.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 960. n. 37.

Brahms Insectenkalender. II. 234. n. 129.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 277. n. 70. Hesperia *Pruni*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 135. n. 2.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 41. tab. 7.

Bergsträßers Beschreib. der Insecten. II. 56. t. 36. f. 5—9.

Schwarz Raupenkalender. n. 48. 162.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 7. n. 221.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel

3. Dritte Art: Der Eichenfalter *).

Wird

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2341. sp. 222. Papilio *Quercus*.

Wird auch der kleine Schlehenschmetterling, der Blauschwanz, kleine Blauschiller, kleine Schillervogel, Eichentagfalter, kleine Changeant, kleine Eichenschmetterling, und das blaue Kellereselchen genannt. Er ist 1 Zoll 3 Linien breit, hat etwas geschwänzte, oben blauschillernde, unten aschfarbige Flügel, mit einer weißlichen Linie, und einem doppelten rothgelben Puncte hinten. Eigentlich ist die Grundfarbe aller 4 Flügel oben schwarzbraun. Das Männchen hat auf jedem Vorderflügel, nahe an der Einlenkung, einen hochblauen ins Röthliche schillernden Flekken; bey dem Weibchen aber breitet sich über die 4 Flügel ein mattblauer Schiller bis nahe an den Rand aus.

Die Raupe ist braun, rauch, an 6 Linien lang, und ihre Breite macht ein Drittel ihrer Länge aus. Daß sie so selten seyn sollte, wie einige meinen, kann ich nicht sagen. Ich habe sie in manchen Jahren häufig angetroffen. Sie ist nur nicht leicht zu finden. Man findet sie im May und Junius, und sie hält sich meistens unter und zwischen den ihr sehr ähnlichen braunen Schuppen der dürren Knospenhülsen an den Spitzen der Eichenzweige, auch wohl an der untern Seite der Blätter der niedrigen Eichensträuche auf, und lebt einsam. Ihr Gang ist träge, und sie kann durch keine wiederholte Reizung zum Laufen gebracht werden. Lieber wirft sie sich auf den Rükken, zieht alle Glieder ein, und rollt sich wie eine Kugel zusammen. Sie verpuppt sich leicht und geschwind. Wenn sie einmal an der untern Seite eines durch Fäden umgebogenen Blatts, oder zwischen den braunen Schuppen, wo der Stengel des Eichenzweigs sich einsenkt, festgesetzt hat, so wird sie bald glatt, und violet an Farbe, und formt sich in ein Paar Tagen zu einer dicken braunen

Pup-

Puppe, aus welcher sich nach Kühns Beobachtungen schon nach 8 Tagen, nach Brahm aber erst nach 3 Wochen der Schmetterling entwickelt, den man gewöhnlich in Eichenwaldungen antrift, und der sich nur selten in Gärten und offene Lagen verfliegt. Die Ueberwinterung geschiehet wahrscheinlich im Ey.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 623. n. 222.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 278. n. 72. Hesperia *Quertus.*

Brahms Insectenkalender. II. 375. n. 251.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. I. 136. n. 3.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 295 n. 103. (Seine Falter entwickelten sich nach 36 Tagen.)

Kühn: Naturforscher. I. 85. n. 2. II. 19. n. 4. XIV. 50. tab. 2. f. 5. 6.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagv. 2. Cl. p. 52. tab. 9. f. 3. 4. (Die Raupe f. 1. gehört nicht zu diesem Falter.)

Bergsträßers Beschreib. der Insecten. II. 58. t. 37.

Schwarz Raupenkalender. n. 49. 163. 355.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 10. n. 222.

Der fünften Horde der Tagvögel

4. Vierte Art: Der Wirbelkrautfalter *).

Hat glatt zugerundete, oben ganz braune Flügel, mit einem blauen Schiller im Mittelfelde, welcher

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2347. sp. 750. Papilio *Cyllarus.*

cher auf den Hinterflügeln sehr schwach, und blos auf beyden Seiten der durch die Flügel laufenden Adern sichtbar ist. Die untere Seite ist aschgrau. Das Weibchen ist blau mit einem schmalen schwarzbraunen Saume, und weißen Franzen; unten wie das Männchen. Auf den Vorderflügeln ein Bogen an einander liegender großer schwarzer Augen mit weißen Ringen 6 bis 7, auf den Hinterflügeln dergleichen 7 bis 8 kleinere.

Die Raupe ist blaßgrün, ins Gelblichte fallend, überall mit feinen weißen Härchen besetzt. Kopf und Brustfüße schwarz, Bauch- und Schwanzfüße grünlich braun. Ueber den Rücken eine röthliche Linie. In den Seiten dunkelgrüne schräge Querlinien. Sie wird früh im Frühling, schon zu Anfang des Mayes auch wohl noch früher, an verschiedenen Kleearten, an dem Wirbelkraut und am Ginster erwachsen angetroffen, und überwintert wahrscheinlich. Sie verwandelt sich in eine braune Puppe, aus welcher nach 3 Wochen der Schmetterling kömmt. Diesen findet man zuweilen schon zu Ende des Aprils; meistens aber doch erst gegen die Mitte, oder Ende des Mayes, nachdem die Raupe etwas früher oder später ihre Verwandlung angetreten hat. Er erscheint nur Einmal im Jahre, und wird in Wäldern auf den Blüthen der Frühlingspotentille (Potentilla verna), des pfeilförmigen Ginsters (Genista sagittalis), der Wald-Lysimachie (Lysimachia nemorum), zuweilen auch auf nahe an Wäldern gelegenen und mit Esparsette oder Luzerne bepflanzten Aeckern angetroffen. Er ist eben nicht gemein.

Schrif-

Schriften.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 294. n. 122. Hesperia *Cyllarus*.

Brahms Insectenkalender. II. 297. n. 187.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. I. 176. n. 9. II. 235.

v. Rottemburg: Naturforscher. VI. 20. n. 7.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 230. t. 37. f. 4.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 57. n. 37.

Der fünften Horde der Tagvögel

5. Fünfte Art: Der Stechginsterfalter *).

Er heißt auch der gemeine Argusfalter, der Neugler, das Silberauge, gemeine Argus, blaue Argus, äugige blaue Argusschmetterling, kleine violetblaue Honigschmetterling, Blauling, äugigter Argus, und schlechthin Argus; ist 1¼ Zoll breit, das Männchen oben blau mit einem breiten schwarzen Saume und weißen Franzen; das Weibchen braun. Beyde unten aschgrau, und durch beyde Flügel geht ein rothgelbes Band, und am Rande der hintern sind blaue silberglänzende Augen.

Die Raupe ist braungrün, mit einer dunkelbraunen Linie über den Rücken, und gleichfarbigen, weißgefaßten Seitenstreifen. Der kleine Kopf und die Brustfüße schwarz, die übrigen aber grün. Sie findet sich auf dem Stechginster (Genista *germanica*) und dem Besenartigen Pfriemen (Spartium *Scoparium*).

Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2347. sp. 232. Papilio *Argus*.

Die Puppe ist schlank, die Flügelscheiden hellgrün, das übrige braungrün.

In 14 Tagen entwickelt sich der Falter, der in manchen Jahren sehr häufig um die Zeit, wenn die Haide blühet, in den lichten Waldungen, und um dieselben auf den glatten Weiden, in den Feldern und Wiesenhecken, auch an den Dämmen auf dem Kreuzdorn und Faulbaum, angetroffen wird. In manchen Gegenden glaubt der Landmann, daß, wenn diese Schmetterlinge sich häufig auf der Haide einfänden, solches eine Anzeige eines guten Bienenjahres sey *).

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 625. n. 232. t. 19. f. 7.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 962. n. 40.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 296. n. 128. Hesperia *Argus*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 152. n. 1.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 288. n. 96.

Bergsträßers Icon. Papil. diurnor. I. tab. 3. f. 1, 2.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 2. p. 64. t. 4. f. 14. 15.

Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. II. 40. n. 9.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 20. n. 232.

Der

*) S. Martini Naturlexicon, III. 202.

Der fünften Horde der Tagvögel

6. Sechste Art: Der Faulbaumfalter *).

Auch der Streupunct, der Bläuling, kleine Argus, kleines Vielauge, hellblauer Argusschmetterling; ist ¾ Zoll breit, oben blau, und unten mit schwarzen, strichförmig verlängerten Puncten. Außer diesen Merkmalen variirt er sehr in der Zeichnung.

Die Raupe ist, wie alle vorhergehenden, eine Schildraupe von frischer, etwas ins Gelbe fallenden grünen Farbe. Ueber den Rücken zieht sich eine dunkelgrüne Linie. Kopf und Füße äußerst klein und glänzend schwarz. Der Körper sehr fein behaart. Sie wohnt auf dem Faulbaum (Rhamnus frangula). Bey der Verwandlung ziehet sie sich einen seidenen Gürtel um den Leib, worin sie noch eine Zeitlang als Raupe, und hernach als Puppe sich befindet, und vermittelst desselben an einem Blatte feste hängt.

Die Puppe ist glatt und ohne Ecken, vorn grün, am übrigen Körper aber braun gemischt. Ueber den Rükken läuft eine schwarze Linie. Außerdem hat sie noch etliche Flecken.

Innerhalb 14 Tagen entwickelt sich aus ihr der Schmetterling, der eben nicht häufig ist, und den man im May meistens auf Gartengehägen, besonders auf den Cornelkirschen (Cornus sanguinea) findet. Er wird auch in den Dorf- und Weidengebüschen angetroffen. Brahm fand ihn einmal an einer Pfütze auf einem Fahrwege.

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2350. sp. 234. Papilio *Argiolus*.

wege. Zu Ende des Junius oder Anfang des Julius erscheint er noch einmal, wird auch wohl noch im August gesehen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 626. n. 234.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 295. n. 123. Hesperia *Argiolus*.

Brahms Insectenkalender. II. 327. n. 213.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 173. n. 8.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 285. n. 91.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 74. t. 45. f. 5 – 8.

Schwarz Raupenkalender. n. 164. 356. 507.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 26. n. 234.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel

7. Siebente Art: Der Himbeerfalter *).

Er kömmt auch unter den Namen des Grünlings, des blinden Argusschmetterlings, Himbeervogels, des braunen Tagvogels der Brombeerstaude, des Brombeerfalters und des kleinen Schwalbenschwänzchens vor; ist 1 Zoll breit, sehr wenig geschwänzt, die Flügel oben düsterolivenbraun, unten mit einem sehr frischen Grün überzogen. Die mit 6 abgesetzten hell weißen Strichelchen auf der Unterseite der Hinterflügel, sollen die Weibchen seyn.

Die

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2352. sp. 237. Papilio *Rubi*.

Die Raupe ist grün, mit einem gelblichen Rückenstreifen; an den Seiten eine gelbe Linie. Der kleine Kopf röthlich braun. Der Körper dicht, aber kurz weißlich behaart. Man findet sie schon zu Ende des Mayes oder im Anfange des Junius, meistens erwachsen, auf den Brombeeren, auf verschiedenen Arten des Geisklees (Cytisus), am färbenden Ginster (Genista *tinctoria*), an der Esparsette, an den Blüthen der gemeinen Cisten (Cistum Helianthemum) und an mehrern Pflanzen. Wenn sie sich der Verwandlung nähert, blaßt sie ins Gelbe ab, und die Rücken- und Seitenstreifen verschwinden. Die Verwandlung geschiehet im Junius, doch findet man einzelne Raupen noch spät im September.

Die Puppe ist stumpf, hinten sehr dick, von Farbe braun, auf jeder Seite des Rückens eine Reihe gelblicher Knöpfchen. Die Augendecken gelblich. Man bemerkt an ihr, wenn man sie nahe ans Ohr hält, auch wenn man sie nicht einmal berührt, ein knarrendes Geräusch, wovon Borkhausen den Grund in die Bewegung der Bauchringe setzt, die in ihren Fugen rauh sind, und sich an einander reiben. Sie überwintert, und der Falter entwickelt sich im künftigen Frühlinge.

Diesen sieht man schon im April auf verschiedenen frühe blühenden Pflanzen, z. E. auf der Frühlingspotentille, dem pfeilförmigen Ginster, der Wolfsmilch, etwas später auf den Blüthen der Berberisstaude, überhaupt aber zwischen Wiesen und Forsten auf allerley niedrigen Strauchwerk an Vorhölzern und Hügeln. Er hat also gewöhnlich eine Zeit von mehr als zehn Monaten in der Puppe zugebracht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 626. n. 237. Himbeervogel.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 961. n. 38.

Brahms Inſectenkalender. II. 227. n. 122.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 288. n. 102. Hesperia *Rubi.*

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 138. n. 6.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 294. n. 102.

Schwarz Raupenkalender. n. 14. 51.

Bergſträßers Beſchreibung der Inſecten. II. 28. t. 22. f. 8. 9.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 29. n. 237.

Der fünften Horde der Tagvögel

8. Achte Art: Der kleine Feuervogel *).

Heißt auch der Erdpapilion, der kleinſte Goldfalter, das ſchwarze Goldvögelchen, der kleine Feuerfalter, Sauerampferfalter, goldfarbene, ſchwarzgefleckte, unten rothgraue Falter. Er iſt etwas über 1 Zoll breit, hat hochfeuerfarbige, ſchwarzpunctirte Flügel. Die Vorderflügel haben einen breiten ſchwarzen Saum, ſind unten goldgelb, mit grauer Einfaſſung. Die Hinterflügel oben braunlichgrau, mit einer hochfeuerfarbigen Binde am Rande her, unten bräunlich aſchgrau, mit einer verloſchenen rothgelben Binde am Rande.

Die-

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2358. ſp. 252. Papilio *Phlaeas.*

Dieser Schmetterling ist sehr häufig, man sieht ihn schon im April, theils an der Erde, theils an den Blumen früh blühender Pflanzen, z. E. des Löwenzahns (Leontodon) ꝛc. Auch noch im späten Herbste, wenn die übrigen Insecten schon in der Erstarrung liegen, bemerkt man ihn in der Gesellschaft der oben beschriebenen *Lathonia*. Ueberhaupt findet man ihn den ganzen Sommer hindurch, am häufigsten aber doch im April und May, und dann wieder im August und September, bis spät in den Herbst. Brahm meint, daß diese Zeit eigentlich zur Epoche seiner vollkommenern Existenz bestimmt seyn möge, und daß die in den Zwischenzeiten fliegenden Falter als einzelne verspätete oder frühere Erscheinungen zu betrachten seyen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 629. n. 252. Erdpapilion.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 211. n. 178. Hesperia *Phlaeas*.

Brahms Insectenkalender. II. 137. n. 69.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 262. tab. 44. fig. 5. 6.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 148. n. 7.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. III. 38. t. 6. f. 4. 5.

Bergsträßers Icon. papil. diurnor. Dec. II. 7. t. 6. f. 4. 5.

Schwarz Raupenkalender. n. 165. 357.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 41. n. 252.

Der fünften Horde der Tagvögel

9. Neunte Art: Der Strichfalter *).

Er heißt auch der Peltschenfalter, die schwarze Bandstreife, das Komma; ist 1 Zoll breit, das Männchen oben rothgelb, mit einem breiten braunen Rande, und auf den Vorderflügeln mit einem schwarzen Striche, der einem Komma ähnelt, daher obige Benennung. Das Weibchen ist braun, auf beyden Seiten mit einer einfachen gekrümmten Reihe gelber Flecken; doch ohne Komma. Unten sind beyde Geschlechter grünlich, und weiß punctirt.

Die Raupe ist dunkelbräunlich, hat einen schwarzen Kopf, und einen weißen Strich in der Gegend des Halses. Sie nährt sich nicht nur von der Peltsche (Coronilla varia), wovon die eine Benennung des Falters hergenommen ist, sondern noch von mehrern Pflanzen.

Die Puppe ist cylindrisch, braun.

Die Flugzeit des Falters, der allenthalben gemein ist, fällt in den Junius, Julius und August, und er hält sich meistens in lichten Waldungen auf.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 633. n. 256. Komma.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 325. n. 233. Hesperia *Comma*.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 964. n. 45.

Bork-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2360. sp. 256. Papilio *Comma*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. I. 179. n. 1.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 132. t. 1. f. 4. 5.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 101. n. 256.

* * *

Der fünften Horde der Tagvögel

10. Zehente Art: Der Malvenfalter *).

Malvenvögelein, Malvenpapilion, Pappelvögelein wird er auch genannt. Er ist 1 Zoll 2 Linien breit, hat (scheinbar) gezähnte, aus einander gesperrte, braunschwarze aschgrau gewölkte Flügel. Die untere Seite ist grünlich braungrau. Eigentlich sind die Flügel nicht gezähnt, sondern sie scheinen nur so, wegen der weiß und schwarz gefleckten Franzen.

Die Raupe ist graulich, der Kopf schwarz, am Halse vier hellgelbe Flecke. Sie findet sich auf den Feldmalven (Malva *sylvestris*), auf der Gartenpappel (Alcea *rosea*), auf dem Eibisch (Althaea *officinalis*) und andern Pflanzen. Bey ihrer Verwandlung ahmet sie den Nachtfaltern nach.

Die Puppe ist höckricht, hat anfänglich eine glänzend schwarzbraune Farbe, die sich aber nach etlichen Tagen in eine mattblaue verwandelt. Man findet sie in den Blättern der Malve eingesponnen.

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2368. sp. 267. Papilio *Malvae*.

Der Falter ist sehr gemein, und wird fast vom Frühlinge bis in den Herbst in Wiesen, Wäldern, Gärten und an Wegen angetroffen. Im May trifft man ihn besonders auf der Blüthe der Frühlingspotentille und des pfeilförmigen Ginsters. In der Ruhe sitzt er gewöhnlich an den Halmen der Gräser. Sein Flug ist ziemlich rasch und schwirrend. Die von diesem Falter abstammende Raupe ist im Junius erwachsen, und liefert den Schmetterling nach einer Ruhe von 14 Tagen, so daß er also im Julius zum zweyten Male erscheint, und bis in den August angetroffen wird. Nicht selten kommt der Falter auch schon nach 11 Tagen hervor. Seine Nachkömmlinge treten ihre Verwandlung vermuthlich zu Ende des Septembers an, überwintern als Puppen, und entwickeln sich erst nach einem Zeitraum von 7 Monaten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 632. n. 267. t. 19. f. 8.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 350. n. 333. Hesperia *Malvae.*

Brahms Insectenkalender. II. 363. n. 243.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Tagvög. 2. Cl. 56. t. 10. f. 1—6.

Bergsträßers Beschreibung der Insecten. II. 65. tab. 40. f. 1. 2. 3. 6. 7.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. I. 186. n. 11.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 108. n. 267.

Der

Der Schmetterlinge

II. Zweyte Gattung: Der Dämmerungsvogel. (Sphinx.)

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner der zu dieser Gattung gehörigen Falter sind in der Mitte dicker, nach der Spitze zugespitzt, und etwas dreyeckig, oder vielmehr dreyseitig.

Die Flügel sind niedergebogen, die vordern sehr in die Länge gestreckt und schmal, die hintern aber sehr abgekürzt. Beyde mit außerordentlich starken Nerven durchzogen, um den großen schweren Körper, den sie alle haben, fortführen zu können. Die Gestalt der Oberflügel ist ein Dreyeck mit ungleichen Seiten, so, daß die innere, nach dem Leibe zugekehrte Seite allemal kürzer, als die äußere ist. Bey einigen Arten ist die hinterste Seite glatt, bey andern aber mehr oder weniger ausgezackt und gezähnelt. Insgemein ist der äußere Winkel der Flügel sehr spitz, und der Flügel geht deshalb ungemein spitz zu. Wenn die Unterflügel recht ausgebreitet sind, so sehen sie eben so dreyeckig als die obern aus; liegen sie aber in Ruhe, so sind sie der Länge nach wie ein Fächer zusammengefaltet, und liegen unter den Oberflügeln, welche sie entweder ganz oder halb bedecken. Wenn der Falter in völliger Ruhe sitzt, so hangen die Flügel etwas herab, so daß sie alsdann nicht ganz wagerecht stehen.

Auf der untern Seite der Vorderflügel, nahe an der Wurzel nach dem obern Rande zu, befindet sich ein

Häkchen, welches auf der Fläche senkrecht angewachsen, und dessen oberer Theil in einer runden Krümmung abwärts gebogen, und ganz mit Schuppen bekleidet ist. Durch dieses Häkchen zieht sich ein langes, ungemein steifes und elastisches Haar, welches in demselben sehr fest angeschlossen liegt, und mit seinem untern Theile an dem Hinterflügel nahe an der Wurzel befestigt ist. Wenn der Schmetterling die Vorderflügel ausbreitet, so verläßt das Häkchen das Haar nicht, sondern gleitet mehr gegen dessen Spitze fort, nach Maßgabe der Ausdehnung der Flügel; der Hinterflügel wird dadurch angezogen und dem Insect der Flug dadurch erleichtert. Alle Dämmerungsvögel männlichen und weiblichen Geschlechts besitzen dies Häkchen sowohl, als das elastische Haar. Nur ist es bey den weiblichen etwas kürzer, näher an der Wurzel, und etwas mehr mit Schuppen bedeckt. Nach Borkhausens Meinung hat dies Werkzeug keine andere Absicht, als daß beym Zusammenlegen der Flügel die hintern von den vordern zurück gedrückt und desto besser in Falten gehalten werden. Auch leistet es beym Oeffnen der Flügel Dienste, damit die gefalteten Flügel desto schneller von den vordern nachgezogen und ausgebreitet werden. Vielleicht hat es auch seinen Nutzen beym Fluge, damit die hintern Flügel bey der sehr schnellen Bewegung die vordern nicht überschlagen, und dadurch in eine widrige Lage bringen.

Der Kopf ist gemeiniglich ganz in das Brustschild hineingezogen, und wird mit den langen Federn desselben bedeckt.

Die Augen sind groß, kugelförmig und leuchten beym Leben des Thiers im Dunkeln, wie eine glühende Kohle. Außer den gewöhnlichen Augen haben sie noch

zwey

zwey halbrund erhabene Puncte (Ocellen), die fast durchsichtig, glänzend, etwas hell, und mit einer Einfassung umgeben sind. Bey den glasflüglichten sind sie am deutlichsten zu bemerken; bey andern werden sie von den dichten Schuppen etwas bedeckt. Den Tagvögeln fehlen diese Ocellen; aber die Nachtvögel haben sie ebenfalls. Wahrscheinlich dienen sie ihnen in der Nacht, um bey ihrem schnellen Fluge das Sehen zu erleichtern.

Die mehresten haben einen Saugrüssel, der wenn sie ihn nicht gebrauchen, spiralförmig wie eine Uhrfeder aufgewickelt ist, und mit dem sie den feinsten Saft aus den Blumen saugen. Oft ist er länger, als der ganze Leib, oft kürzer, oft ganz kurz, und nicht einmal spiralförmig gewunden. Bey einigen ist er fast gar nicht sichtbar, bey andern gespalten. Er liegt zwischen zwey stumpfen zurückgebogenen Bartspitzen, als zwischen zwey Scheidewänden. Diese Bartspitzen haben alle Sphinxe.

Das Brustschild ist stark, groß, sehr mit Haaren und Schuppen besetzt. Es sitzt ohne sichtbarem Hals am Kopfe, und hat auf dem Rücken einen Wulst.

Die Füße sind kürzer und stärker, als bey den Tagvögeln. Die Schenkel des letzten Paars haben 4 Stacheln, an den Mittelfüßen sind deren nur zwey. Die vordern haben an Statt solcher Stacheln inwendig ein kleines glänzendes hartes Körperchen, das sich mit einer etwas gekrümmten Spitze endigt. Die Fußblätter haben 5 Glieder und 2 Krallen.

Der Leib dieser Schmetterlinge ist insgemein sehr groß und dick. Der Hinterleib bey vielen hinten zugespitzt, bey andern aber am Ende dick, flach, breit, mit langen Federchen und stumpfen Haaren besetzt, wie eine dicke Bürste, oder in Form eines Fischschwanzes, da

alsdann auch die Bauchringe an den Seiten bärtig zu seyn pflegen. Die Weibchen sind durchgängig merklich gröſser, als die Männchen.

Ihr Flug ist meistens sehr schnell und stoßweise, so daß das Auge sie nicht verfolgen kann. Sie fahren wie ein Blitz durch die Luft, und machen mit den Flügeln ein Gesumme, das man ziemlich weit hören kann. Sie tauchen ihre Spiralzunge aufs geschwindeste in den Blumenkelch hinunter, und schieſsen eben so schnell wieder davon.

Die Raupen dieser Gattung haben alle 16 Füße, sind ganz glatt, und gröſstentheils von schönen Farben und Zeichnungen. Ihr Kopf ist von verschiedener Gestalt, und ihre Haut von verschiedener Beschaffenheit. Der Leib groß und dick, gemeiniglich vorn dünner als hinten, so daß er allmählich an Dicke zunimmt, bis zum eilften Gliede, auf welchem oben ein Horn steht, welches nach hinten zu gekrümmt, unten häutig und biegsam, an der Spitze aber hornartig ist, und von der Raupe nicht nach Willkühr bewegt werden kann. Die wahre Absicht dieses Horns ist noch unbekannt. Wenn die Raupe sich häutet, so häutet es sich mit, und das neue steckt schon in dem alten. Irrig ist es, daß das Thier sich damit zur Wehre setze, oder gar damit verwunden könne. Auch ist es falsch, daß in diesem Horne die nachherige Schwanzspitze der Puppe enthalten sey, denn das Horn sitzt auf dem 11ten, die Spitze aber am 12ten Ringe, auch kann man der Raupe das Horn abschneiden, und die Puppe bekömmt dennoch die Spitze. Insgemein ist das Horn hökrig, oder ganz mit harten Körnern bedeckt, und die damit versehenen Raupen haben gemeiniglich einen festen, und hart anzufühlenden Körper. Die Bauchfüße dieser

ser Raupen haben nur einen halben Hakenkranz. Ihre Excremente sind groß, cylindrisch und mit 6 Reisen. Wenn sie nicht fressen, klammern sie sich mit den Bauchfüßen fest um einen Zweig, heben den Vorderleib in die Höhe, hängen den Kopf nieder, ziehen die Vorderfüße fest unter den Leib, und in dieser Stellung bleiben sie Stundenlang unbeweglich. Mit ihrem Körper können sie dergestalt um sich schlagen, und durch Zusammenkrümmen fortschnellen, daß man darüber erschrickt, wenn man es noch nicht weiß. Sie häuten sich dreymal.

Wenn sie sich verwandeln wollen, geht mit ihnen eine große Veränderung in Ansehung ihrer Farben vor. Ihre ganze Schönheit verschwindet. Sie werden fahl und bleich, als wenn sie krank wären, einige werden grau, andere braun. Zuweilen erleiden sie diese Veränderung auf einmal, etwa binnen 12 Stunden. Alsdann fangen sie an, unruhig zu werden und allenthalben herum zu kriechen; gehen in die Erde, kommen auch wohl wieder heraus, und drücken sich zum Theil nur die Erde oberhalb in eine bequeme Höhlung zusammen. Andere ziehen einige Blätter und Erdklümpchen durch einige Fäden zusammen. Einige machen sich auch ein ordentliches Gespinste an einem Halm oder Zweig. Diejenigen, die man in halb mit Erde angefüllten Zuckergläsern aufgezogen hat, gehen bald mehr, bald weniger tief in die Erde. Haben sie im Glase keine Erde, so verwandeln sie sich zwar eben sowohl, als andere, aber selten werden vollkommene Schmetterlinge erscheinen, sondern die Puppen vertrocknen und sterben.

Die Verwandlung geschiehet gemeiniglich am Ende des Sommers, oder zu Anfang des Herbstes. Als Puppen bleiben sie den ganzen Winter über liegen, und

die

die Schmetterlinge kommen nicht eher, als im folgenden Sommer, einige früher, andere später aus. Manche bleiben auch wohl zwey Winter liegen; so wie hingegen einige noch in demselben Jahre auskommen, doch ist der Fall selten.

Die **Puppen** sind groß, kegelförmig, mehrentheils kastanienbraun, und haben hinten eine starke, etwas gekrümmte Spitze. Die Ringe ihres Leibes sind stärker eingeschnitten, als bey den Nachtvögeln. Einige haben am Kopfe einen gekrümmten, harten, auf der Brust ruhenden Theil, in welchem der Saugrüssel liegt.

Von ihren eigenen Characteren haben die Schmetterlinge allerley Benennungen erhalten; sie heißen:

Schwärmer von der rauschenden, schwärmenden und schwebenden Art des Flugs, den viele darunter, z. E. die ächten Sphinxe mit ungezähnten Flügeln, (aber auch noch andere) haben, die sich nie auf Blumen setzen, um die Säfte aus ihnen zu saugen, sondern frey, mit ausgestrecktem Saugrüssel über denselben schweben, und dies Geschäfte verrichten.

Dämmerungs- oder Abendvögel heißen sie von der Zeit ihrer Erscheinung. Es paßt aber dieser Name so wenig, wie der vorhergehende, auf alle.

Unruhen, weil sie nie lange an einem Orte verweilen, sondern unruhig von einer Blume zur andern irren.

Raubvögel, weil sie nach Art derselben bey dem Aussaugen des Saftes aus den Blumen, nur den Rüssel darauf halten, und mit dem übrigen Körper in der Luft schweben.

Pfeilschwänze, von dem Bau der Raupen, weil die meisten von diesen auf dem Hintertheile eine hornartige

rige Spitze haben, in welcher einige das Bild eines Pfeils haben finden wollen.

Den allgemeinen Namen Sphinxe, welchen Reaumur zuerst der Raupe des Ligustervogels beylegt, weil er sie in der sonderbaren Stellung fand, welche sie, so wie mehrere andere, im Sitzen zuweilen anzunehmen pflegt, nämlich den Kopf mit den Brustfüßen gerade in die Höhe gerichtet, trug Linné auf die ganze Gattung über, weil diese Schmetterlinge in ihrer körperlichen Bildung, in ihrer Lebensart, in der Zeit ihrer Erscheinung, nämlich in der verworrenen Dämmerung, die weder zum Tage noch zur Nacht gerechnet werden kann, etwas räthselhaftes, folglich einige Aehnlichkeit mit dem fabel- und räthselhaften Sphinx des Alterthums haben.

Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 165 Arten, worunter 41 europäische.

Ihrer verschiedenen Lebensart und Eigenheiten sowohl, als auch der, zum Theil in einem oder dem andern abweichenden, Beschaffenheit einzelner äußern Theile wegen, werden sie in folgende Unterabtheilungen gebracht:

I. Erste Horde. Aechte Dämmerungsvögel, mit schuppigen Fühlhörnern, zwey zurückgebogenen, behaarten Bartspitzen, und einer Spiralzunge. — (*Sphinx* Fabric.)

1. Erste Familie: Mit gezähnten Flügeln. — Zahnflüglichte Sphinxe. — Zahnflügler. — Phaläenartige Schwärmer. — Ihre Köpfe sind klein; ihre Sauger sehr kurz; ihre Fühlhörner bey dem Männchen fast durchaus gleich dick, und nur gegen die Basis und gegen die Spitze etwas verdünnt, aber immer krumm gebogen, und vorn in einen Haken gekrümmt,

bey

bey dem Weibchen sind sie mehr keulenförmig; ihre Flügel sind entweder gezähnt, oder bogigt ein- und ausgeschnitten; sie sind breiter, als bey den übrigen Sphinxen, und die vordern am Innenrande bogigt eingeschnitten; bey dem Männchen sind die vordern breiter, als beym Weibchen, welches bey der zweyten Familie gerade umgekehrt ist.

Diese Schmetterlinge haben nicht den flüchtigen und schwebenden Flug, der denen der folgenden Familie eigen ist. Sie erscheinen nicht, wie diese, in der Dämmerung bey den Blumen, sondern fliegen langsam und träge mit den Phalänen in später Nacht. Wenn sie den Nectar der Blumen saugen wollen, so setzen sie sich fest an dieselben. Ihrer kurzen Sauger wegen wählen sie Blumen, welche keine tiefen Kelche haben.

Ihre Raupen haben einen an der Stirne zugespitzten, fast dreyeckigen Kopf, eine nackte, aber rauhe, chagrinartige Haut, bleiche Querstreifen in den Seiten und ein Horn über dem Hintern. Ihre Verwandlung geschichet in einer Höhle unter der Erde.

2. Zweyte Familie: Mit ungezähnten Flügeln. — Glattflügler. — Unbärtige Glattflügler. — Ihre Fühlhörner sind wie bey der vorigen Familie beschaffen, nur daß das Gebogene und Hakenförmige wegfällt. Ihre Augen sehr groß, meistens wie große Halbkugeln, und leuchten des Abends wie Phosphorus. Ihre Spiralzungen sind von beträchtlicher Länge, den Sphinx Atropos ausgenommen. Die vordern Flügel sehr schmal und in die Länge gestreckt, und der vordere Winkel endigt sich meistens in eine scharfe Spitze.

Ueber-

Ueberhaupt ist der Bau ihrer Flügel und Leiber geschmeidig, doch macht der Sphinx Atropos, dessen Leib sehr dick und stumpf ist, auch hier eine Ausnahme.

Sie fliegen in der Abend- und Morgendämmerung, und ruhen in der Nacht und am Tage. Ihr Flug ist sehr schnell, und wegen der starken Schwingungen ihrer Flügel mit einem Gesumse begleitet.

Ihre Raupen haben meistens einen kleinen kuglichten, manche auch einen platt gedrückten, eyrunden Kopf, eine nackte Haut, und meistens ein Horn über den Hintern auf dem eilften Gelenke, das aber nicht bey allen von gleicher Stärke ist.

Ihre Verwandlung geschiehet theils unter der Erde, theils auf der Erde mit über sich gesponnenen Blättern. Giebt man den letztern Erde, so scharren sie sich doch nicht tief ein.

Die Puppen haben oft eine besondere Scheide für den Saugrüssel des künftigen Schmetterlings.

II. Zweyte Horde. Bartleibige Dämmerungsvögel. Mit ungezähnten Flügeln, rauhem After, hervorragender, abgestutzter Spiralzunge, und cylindrischen Fühlhörnern. (*Sesia* Fabric.)

Bey einigen nähern sich die Fühlhörner den Fühlhörnern der Papilionen, sind aber vorn mehr zugespitzt, und etwas gebogen. Bey einigen sind sie stark keulenförmig gebauet, spitzen sich aber doch vorn etwas zu. — Einige haben, wie die Papilions, zurückgebogene, vorn spitzige, über den Kopf hervorragende, andre weniger zurückgebogene, eyrunde, und sehr dicht mit Schuppen besetzte Bartspitzen. — Die Vorderflügel sind meist außerordentlich schmal.

Sie sind bey den mehresten, die hintern aber fast bey allen, durchsichtig wie Frauenglas, daher sie auch Glasflügler und glasflüglichte Schwärmer heißen. Ueberhaupt sind die Flügel, nach Verhältniß des schweren Körpers, meistens klein; dahingegen sind die Füße nach Verhältniß bey vielen sehr groß, und haben Dornen von beträchtlicher Größe. — Der Hinterleib ist bey vielen besonders breit, und sowohl in den Seiten, als am Hintern mit büschelweis beysammenstehenden, verlängerten Schuppen besetzt, die eine Aehnlichkeit mit den Schwänzen und Floßen der Fische haben, daher diese Schwärmer auch Fischschwänze, Karpfenschwänze ꝛc. genannt werden. Sie können diese Schuppen im Fluge aus einander recken, und sie dienen ihnen alsdann, den schweren Leib desto besser in der Luft zu erhalten.

Es haben diese Schmetterlinge zwar zum Theil den schwebenden und schwirrenden Flug der ächten Dämmerungsvögel, fliegen aber außer der Dämmerung auch bey Tage, besonders in der Mittagshitze. — Andere haben diesen Flug gar nicht, saugen auch nicht schwebend die Säfte der Blumen, sondern bewegen sich wenig von ihrer Stelle, und sind so träge, daß sie sich oft mit der Hand von einer Stelle zur andern tragen lassen, ohne wegzufliegen. Nur die Mittagssonne bringt sie in einige Bewegung, aber ihr Flug ist alsdann sehr langsam und träge. Sie kriechen auf den Blumen herum, wenn sie ihre Nahrung suchen, und können da leicht mit der Hand gefangen werden.

Die Raupen gleichen den Holzwürmern, oder den Raupen des Weiden- und Lindenholzspinners (Phal. Cossus und Aesculi) und sind mit feinen Milchhaaren besetzt. Sie leben im Holz, oder im Marke von holzigten

ten Pflanzen, und verwandeln sich auch im Holze. Die Puppen sind ebenfalls den Puppen der bemerkten Phalänen ähnlich. — Andere sind ziemlich langleibig und geschmeidig gebildet, haben einen kleinen kuglichten Kopf, und auf dem letzten Ringe entweder ein Horn, oder einen äugigten Flecken, der aus einem harten Schilde besteht. Wenn sie sich verwandeln wollen, spinnen sie sich über der Erde in ein leichtes Gewebe ein.

III. Dritte Horde. Unächte Dämmerungsvögel. (Bastardsphinxe; Papilionenartige Phalänen). Sie haben eine hervorgestreckte borstenartige Zunge. Ihre Fühlhörner sind in der Mitte sehr wenig verdickt und fast fadenförmig. Bey dem Männchen sind sie gefiedert, doch von der Einrichtung, daß es die Blättchen dicht an den Stiel anlegen kann. Uebrigens sind diese Falter sowohl in Ansehung ihres Habitus, als auch, was die Raupen betrift, von den übrigen Sphinxen merklich verschieden. — (*Adscita* Linn. *Zygaena* Fabric.)

Sie haben nicht den angenehmen geschmeidigen Körperbau der übrigen Sphinxe, sondern sind mehr phalänenartig. Sie fliegen nicht in der Abend- und Morgendämmerung, haben nicht den flüchtigen, schwebenden Flug der Sphinxe, sondern sind träge; sitzen fast den ganzen Tag in Gesellschaften an den Blumen, und saugen die Säfte aus den Honigbehältnissen. Blos die Mittagswärme bringt sie in einige Bewegung, und dann ist ihr Flug langsam, träge und schwer. Rührt man sie an, so fallen sie wie todt hin, und ermuntern sich erst nach einiger Zeit aus ihrer Betäubung. Ihre Begattung dauert sehr lange, und gewöhnlich einige Tage. Nach derselben sind sie mehrentheils aller Kräfte beraubt,

und ihr Leben ist alsdann nur noch von kurzer Dauer. Gewöhnlich sterben sie nach einigen Tagen. Eben dies ist auch meistens der Fall bey den Sphinxen der vorigen Horden.

Manche dieser Schmetterlinge haben keulenförmige **Fühlhörner**, die in ihrem Bau den Fühlhörnern der Papilionen nahe kommen, bey einigen sich doch vorn vor der Keule zuspitzen. Ihre Flügel sind mit weißen, rothen, oder schwarzen Flecken geziert, daher sie auch **flekkige Schwärmer** heißen. Ihre **Raupen** sind von den Raupen der eigentlichen Sphinxe ganz verschieden. Sie haben einen kleinen kuglichten Kopf, welchen sie in die nächsten Gelenke ganz zurück ziehen können. Ihr Körper ist beynahe walzenförmig, nach Verhältniß der Dicke sehr kurz, mit in Reihen stehenden sehr vielen feinen Haaren besetzt. Sie **verwandeln** sich in einem pergamentartigen Gewebe. Dahingegen haben die Sphinxe außer den in der Mitte verdickten Fühlhörnern sehr dünne, ungefleckte Flügel, und heißen deshalb **ungefleckte Schwärmer**. Ihre **Raupen** gleichen den Schildraupen der Tagschmetterlinge, haben eine aßelförmige Gestalt, einen kleinen kuglichten Kopf, welchen sie nebst den Füssen einziehen können, und ihr ganzer Rücken ist meistens mit kleinen Schildchen bedeckt.

Wir wollen folgende davon näher beschreiben, die übrigen, die theils in unsern Gegenden selten vorkommen, oder von deren speciellern Naturgeschichte uns nichts näheres bekannt ist, übergehen wir. Die vorzüglichsten sind demnach

Aus der ersten Horde ersten Familie:

1. Das Abendpfauenauge. Sph. ocellata.
2. Der Pappelschwärmer. Sph. Populi.

3. Der

3. Der Lindenschwärmer. Sph. Tiliae.

Aus der ersten Horde zweyten Familie:

4. Der Windeschwärmer. Sph. Convolvuli.
5. Der Ligustervogel. Sph. Liguſtri.
6. Der Todtenkopfschwärmer. Sph. Atropos.
7. Der große Weinvogel. Sph. Celerio.
8. Der gemeine Weinvogel. Sph. Elpenor.
9. Der kleine Weinvogel. Sph. Porcellus.
10. Der Wolfsmilchschwärmer. Sph. Euphorbiae.
11. Der Waldstrohschwärmer. Sph. Galii.
12. Der Fichtenschwärmer. Sph. Pinaſtri.

Aus der zweyten Horde:

1. Der Sternkrautschwärmer. Sph. Stellatarum.
2. Der Dröhnenschwärmer. Sph. fuciformis.
3. Der Bienenschwärmer. Sph. apiformis.

Aus der dritten Horde:

1. Der Steinbrechschwärmer. Sph. Filipendulae.
2. Der Ringelschwärmer. Sph. Phegea.
3. Der Haarstrangschwärmer. Sph. Ephialtes.
4. Der Seenelkenschwärmer. Sph. Statices.
5. Der Schlehdornschwärmer. Sph. Pruni.

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

1. Erste Art: Das Abendpfauenauge *).

Dieser Schmetterling heißt auch der Weidenschwärmer, Halbpfauenauge, Glanzauge, Blauauge, halber Abendpfau, geäugelte Abendfalter, Schnorrbock,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2371. sp. 1. Sphinx *ocellata*.

bock, Molkendieb, und unrecht Nachtpfau und Nachtpfauenauge. Er ist 3½ Zoll breit, und 1½ Zoll lang. Die Flügel sind verlohren ein- und ausgeschweift, die vordern röthlich grau, mit braunen, theils hellern, theils dunklern, wolkigen und wellenförmigen Zeichnungen. Die hintern rosenroth, mit einem großen violetten Auge, das einen schwarzen Stern hat. Hinterleib und Brust röthlich grau. Das Bruststück röthlich aschgrau, oben mit einem großen braunen Flecken. Fühlhörner gelblich weiß, krumm gebogen. Der Saugrüssel sehr klein, kaum zwischen den Bartspitzen hervorragend.

Die Raupe ist ausgewachsen an 3 Zoll lang, bläulich grün, überall mit weißen erhabenen Puncten besetzt, welche machen, daß die Haut sich wie Chagrin anfühlt. Ueber die 3 vordern Gelenke ziehen sich der Länge nach, und über die folgenden schräg vom Bauche nach dem Rükken weiße, oder weißlich gelbe Seitenstreifen. Der Kopf ist oben zugespitzt, dunkler als der Körper gefärbt. Die Schwanzspitze hart und bläulich gefärbt. — Sie wird vom Julius bis in den September gewöhnlich auf Weiden, aber auch auf Espen, Linden und Ulmen, auf Apfelbäumen, sogar auf Schlehensträuchen gefunden. Sie lebt einsam, und hat einen sehr langsamen Gang. Im Sitzen nimmt sie die besondere Stellung an, daß sie sich blos mit dem hintersten Paar der Bauchfüße und mit der Schwanzklappe befestigt, den ganzen Leib in die Höhe gerichtet trägt, und die 6 Brustfüße dicht an den Leib anlegt. In dieser Stellung sitzt sie bisweilen mehrere Stunden, und sie nimmt solche auch an, wenn sie berührt, oder sonst beunruhiget wird. Gegen die Verfolgungen anderer Insecten vertheidigt sie sich durch Hin- und Herschlagen mit dem Kopfe. Wenn sie sich verwan-

wandeln will, welches im September, auch wohl erst im October geschiehet, so verkriecht sie sich in die Erde, und scharrt sich darin eine Höhle, ohne sie mit einem Gespinste zu umziehen.

Die Puppe ist braun, mit schwarz untermengt, überwintert, und liefert gewöhnlich nach 7 Monaten den Schmetterling, den man im May, theils an den Stämmen der Weiden und Pappeln, theils in Gesträuchen dieser Baumarten, zuweilen auch an niedrigen Pflanzenstängeln, Grashalmen, an Mauern, in Gegenden, wo die Raupe sich aufgehalten hatte, antrift. Am Abend wird er öfters an der Blüthe der Lonicera, oder des welschen Jasmins gefunden. Doch sind seine Bruten ungleich, denn man hat ihn schon im April, aber auch noch im Junius gefangen. Er ist sehr träge, und sitzt oft ganze Tage und Nächte auf einer Stelle; wobey er die Flügel über den Hinterleib nach der Länge hin zusammen, die Fühlhörner aber hinterwärts am äußern Rand der Oberflügel anlegt. Er schwärmt auch nicht des Abends auf den Blüthen herum, sondern sucht sich in später Nacht Blumen, auf welche er sich fest setzt, und mit seinem kurzen Sauger den Saft aussaugt.

Bey der Begattung hängen diese Thiere mehrere Tage zusammen. Die Männchen werden dabey oft so entkräftet, daß sie kurz darauf auf der Stelle sterben; andere hingegen leben länger, und sind hinterher noch sehr munter. Vielleicht, daß eine einzige Paarung die Männchen nicht allemal tödtet, sondern eine öftere Wiederholung derselben diese Wirkung bey ihnen zur Folge hat *). Das Weibchen bringt über 2 Tage über dem Eyerlegen zu, legt aber in dieser Zeit an 400 Eyer. Man hat bemerkt,

*) S. Naturforscher. IV. 113. 115.

daß das Weibchen dieses Falters sich mit dem Männchen des Sph. Pinastri in einer Schachtel begattet, und ersteres Eyer, aber unfruchtbare, gelegt hat, weil man sie in der Begattung gewaltsam von einander gerissen hat *).

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 635. n. 1. Glanzauge.

Borowsky gemeinnützige Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 65. n. 2.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 974. n. 2.

Brahms Insectenkalender. II. 430. n. 301.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 175. n. 2. t. 3. f. 3.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 355. n. 1. Sphinx *ocellata*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 1. Cl. p. 1. tab. 1.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. II. 104. n. 1.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 15. f. 89.

Schwarz Raupenkalender. n. 54. 182. 368. 509. 662. 820.

Bergsträßers Sphing. europaear. Larv. tab. 1. fig. 1.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 135. n. 1.

* * *

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

2. Zweyte Art: Der Pappelschwärmer **).

Heißt

*) S. Goezens entomol. Beytr. am angef. O.

**) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2372. sp. 2. Sphinx *Populi*.

Heißt auch der Albernschwärmer, Zahnflügel, Kreuzschwärmer, Kreuzmotte, Pappelabendfalter, Pappelvogel, große Ulmenvogel, Kannenglucke, Schnorrbock. Er ist 3 Zoll 2 bis 3 Linien breit, hat stark gezähnte blaßgraue Flügel, mit dunkeln, am äußern Rande oft ins Rostfarbige fallenden Schattirungen. Einige dunkle wellenförmige Linien laufen quer durch beyde Flügel. In der Mitte der vordern ein weißer Fleck; die hintern an der Einlenkung rostfarbig. Der Kopf klein. Der Sauger sehr kurz. Die Fühlhörner gelblich weiß; Kopf, Bruststück und Hinterleib einfarbig aschgrau.

Die Raupe erreicht eine Länge von 3 Zoll, hat wie die vorige eine chagrinartige Haut, ist auch eben so grün, und hat weiße Seitenstreifen. Sie ist der vorigen überhaupt so ähnlich, daß es schwer hält, beyde von einander zu unterscheiden; doch hat Borkhausen durch öftere Vergleichungen beyder, folgende standhafte Unterschiede zwischen beyden herausgebracht *): 1) Die Raupe des Ocellata hat ein starkes, krummgebogenes, blaues Horn; die Raupe des Populi hingegen ein kürzeres, gerades, grünes, nur an der Basis blaues, und daselbst plattgedrücktes Horn. 2) Die Raupe des Ocellata zieht sich im Sitzen lange nicht so stark zusammen, als diese, denn diese ist nach dem Kopfe hin schlanker als jene. 3) Diese sitzt immer auf der untern Seite eines Blatts, beynahe wie eine Schildraupe eingezogen, jene hingegen sitzt fast immer nur an einem Zweige, in der vorhin beschriebenen Stellung. —

Sonst hat sie mit der vorigen auch noch das gemein, daß sie sehr langsam kriecht, oft wohl 6 Stunden lang

*) S. Rheinisches Magazin. I. 326.

unbeweglich sitzen bleibt, und beym Berühren mit dem andern Theile ihres Leibes, und dem Kopfe schnell um sich schlägt. Ihre gewöhnliche **Futterpflanze** ist die Espe oder Zitterpappel, besonders aber die italienische Pappel. Auch die Weide giebt ihr dienliche Nahrung. Man findet sie im **Junius**; im **Julius** ist sie zur Verwandlung reif, und liefert nach einer Ruhe von 3 bis 4 Wochen den Schmetterling. Von dieser Brut findet man die Raupe vom **September** bis in den **November**. Sie **überwintert** als Puppe, und erscheint nach einer Ruhe von etwa 7 Monaten, also im **May**, als Schmetterling, von welchem dann die Raupe im Junius und Julius abstammt. Wenn die Raupe sich **verwandeln** will, kriecht sie in die Erde, und scharrt sich darin eine Höhle, ohne alles Gespinste. Kurze Zeit vor der Verwandlung verändert sich ihre Grundfarbe in ein Braun, und die Streifen werden unsichtbar. Wenn sie 2 bis 3 Tage gelegen hat, wird sie zu einer, der vorhergehenden vollkommen ähnlichen Puppe *).

Der **Schmetterling** ist sehr träge, und wird an Pappeln und Weidenstämmen, Sträuchern, im Grase, an Mauern, in den Gegenden, wo die Raupe gelebt hatte, gar nicht selten angetroffen. Bey Tage sitzt er an den Stämmen der Bäume, und nur in dunkler Nacht sucht er auf Blumen, welche keine tiefen Saftbehältnisse haben,

*) Im rheinischen Magazin l. c. heißt es zwar, daß die Puppe der Puppe des Ocell. gar nicht ähnlich, sondern kürzer und dicker, dabey von unansehnlicher, schmutziger schwarzbrauner Grundfarbe, und nicht so schön glatt sey. Ich kann aber alle diese Merkmale nicht als wirkliche Unterscheidungskennzeichen annehmen, denn ich habe eben dergleichen auch an den Puppen des Ocell. gefunden.

haben, seine Nahrung. Er hat keinen so schwebenden Flug, wie die andern Sphinxe, sondern setzt sich auf die Blumen fest. Das Weibchen setzt nach der Begattung seine Eyer, die eine glänzend grüne Farbe, und kugelrunde Gestalt haben, an die Pappelbäume einzeln an, und nach 14 Tagen oder 3 Wochen kommen die jungen Räupchen aus denselben zum Vorschein.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 635. n. 1.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 357. n. 9. Sphinx *Populi.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 113. II. 1. p. 175. n. 1.

Brahms Insectenkalender. II. 312. n. 198.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 187. tab. 30.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. II. 106. n. 2.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 325. n. 150.

Schwarz Raupenkalender. n. 630. 819.

Maders Raupenkalender. 63. n. 177.

Bergsträßers Sphing. europ. larv. 5. n. 4. tab. 2. f. 4. a. b.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 139. n. 2.

* * *

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

3. Dritte Art: Der Lindenschwärmer *).

Auch Lindensauger, Lindenmotte, Lindenvogel, großer Lindenvogel, Lindenabendfalter. Er ist ohn-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2373. sp. 3. Sphinx *Tiliae.*

ohngefähr 3 Zoll breit; aber von abwechselnder Größe, und von eben so mannichfaltiger Zeichnung. Seine characteristischen Merkmale bestehen darin: daß die Flügel grün gewölkt sind, und in der Mitte zwey große dunkelgrüne Flecken haben, die einer Binde ähneln, die Hinterflügel sind okergelb, und haben eine ziegelrothe Einfassung. Bey manchen sind indessen die beyden dunkelgrünen Flecken röthlichbraun; bey andern die Grundfarbe blaßröthlich u. s. w., das Bruststück ist bald dunkelgrün und okergelb, bald dunkelgrün und hellgelb, der Hinterleib bald heller, bald dunkler grün, okergelb oder hellgelb u. s. w. Die Vorderflügel sind am Rande gleichsam zernagt; die hintern, wie bey der Ocellata, ein- und ausgeschnitten.

Die Raupe, die eine Größe von 3 Zoll erreicht, ist grün, bald in hellerer, bald in dunklerer Mischung; an den Seiten schräge Querstriche, die der Länge nach getheilt, halb rosenroth und halb gelb sind. Die Haut rauch, wie Chagrin. Das Horn gemeiniglich blau, zuweilen grün. Die 3 Paar Vorderfüße roth. Nächst unter der Schwanzspitze, dicht über dem After ist noch ein eigenes Werkzeug von hornartiger Substanz, wie ein länglich rundes Schild, das mit einem erhabenen ausgezackten, und gelben Rande, wie mit einem Kranze umgeben, in der Mitte seiner Vertiefung aber entweder roth oder schwarz ist; der Nutzen desselben ist noch unbekannt. — Diese Raupe nährt sich vorzüglich auf der Linde, wird aber doch auch auf Birken, Apfel- und Birnbäumen angetroffen. Man findet sie vom Junius bis in den September. Sie hält sich aber nur auf den höchsten Gipfeln der Bäume auf, wohin auch das Schmetterlingsweibchen seine ovallänglichen grünen Eyer einzeln und

zer-

zerſtreuet an die Blätter legt, und man bekömmt ſie nicht anders, als durch einen Zufall, wenn ſie z. E. durch einen Platzregen herabgeſchlagen wird, und man zu der Zeit unter den Linden nachſucht, oder, wenn ſie ſich zur Verwandlung in die Erde begeben will, in die Hände. Wenn ſie ſich verwandeln will, ſo verändert ſie ihre Farbe, wird hellviolet oder röthlich, und die Seitenſtreifen verlöſchen ganz bis auf einige matte Spuren, die noch von dem Rothen übrig bleiben. Sie geht alsdann in die Erde, und wird darin zu einer etwa 1½ Zoll langen mattbraunen Puppe. Dieſe Puppen findet man nun zwar am häufigſten an den Wurzeln der den Bäumen nahe ſtehenden Grasbüſche; aber doch auch an den Stämmen der Lindenbäume, und Brahm hat ſie auch an Rüſtern, Erlen und Eichen, und Borkhauſen unter dem Moos am Fuß einer Eiche gefunden. Sie bleiben alle den Winter über liegen, aber es werden ihrer eine große Menge durch Schlupfwespen und andere Feinde verdorben, daher dieſer Falter in einigen Gegenden von Deutſchland wirklich ſelten iſt, welches ſonſt der Fall nicht ſeyn könnte, da man am Fuß einer einzigen Linde oft 30 bis 50, und mehrere Puppen, finden kann. Brahm macht die Bemerkung, daß die Entwickelung faſt durchgehends um die Mittagszeit geſchehe, daß er oft am Morgen Stellen, wo man ihn gewöhnlich fände, aufmerkſam durchgeſucht, und nicht einen einzigen angetroffen, Nachmittags aber, wenn er wieder dahin gekommen, deren mehrere, die indeſſen ausgekrochen, vorhanden geweſen.

Den Schwärmer findet man im May an den Stämmen der Lindenbäume, auch an ſtarken Grashalmen oder andern Pflanzenſtängeln. Er iſt ſehr träg und hat einen trägen Flug, ſetzt ſich feſt auf die Blumen,

deren

deren Saft er aussaugen will, und verweilt lange auf ihnen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 636. n. 3.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 974. n. 16.

Brahms Insectenkalender. II. 420. n. 296.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 358. n. 10. Sphinx *Tiliae.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 177. n. 3. t. 3. f. 7.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 1. Cl. p. 9. t. 2.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VII. 3. t. 2.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. II. 110. n. 4.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 324. n. 148.

Bergsträßers Sphing. europ. larv. 4. n. 3. t. 2. f. 3. a. b.

Maders Raupenkalender. 51. n. 139.

Schwarz Raupenkalender. n. 183. 369. 515. 635.

Naturforscher VI. p. 106.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 142. n. 3.

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

4. Vierte Art: Der Windeschwärmer *).

Windenschwärmer, Windigvogel, Windenschmetterling, Windenabendfalter, Windig, Sperling,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2376. sp. 6. Sphinx *Convolvuli.*

ling, Sperlingspapilion, auch Bisamvogel, weil er etwas nach Bisam riecht, und großer Abendvogel, sind seine übrigen Benennungen. Nach dem Todtenkopf ist er der größte, denn er ist über 4 Zoll breit. Die Grundfarbe ist aschgrau, die Flügel gewölkt, die hintern schwarz bandirt, am Ende weiß punctirt. Der Hinterleib hat rothe, schwarze, und weiße Querstreifen. Die Fühlhörner sehr stark, ganz gerade gestreckt, prismatisch, fast durchgehends von gleicher Dicke und am Ende in Spitzen gebogen. Die Augen sehr groß, und leuchten des Nachts wie glühende Kohlen; der Saugrüssel vorzüglich lang, noch um ein beträchtliches länger, als die Vorderflügel. Das Bruststück aschgrau, mit schwarzen Linien gesäumt und überzogen. Der Hinterleib hat eine beträchtliche Stärke, und spitzt sich sehr geschmeidig zu. Ueber den Rücken geht ein breiter aschgrauer Streifen, der in der Mitte durch eine schwarze Linie getheilt ist. Schenkel und Füße sind aschgrau, und an den Gelenken mit sehr langen scharfen Dornen besetzt, welche in die Hände einzudringen vermögen.

Die Raupe erreicht eine Länge von 4 Zoll, und eine Dicke von 6 Linien. Ihre Haut ist ganz glatt, und fühlt sich wie Sammt. In Ansehung der Farbe aber giebt es zwey sehr auffallende, aber gewöhnliche Spielarten. Die eine ist braun mit einer bald hellern, bald dunklern Mischung. Der Bauch und die schrägen Seitenstreifen okergelb. Die Schwanzspitze dunkelbraun; der Kopf hellbraun; die Luftlöcher schwarz; dies ist die gemeinste, die andere ist schön grün. Ueber den Rücken läuft eine dunkelgrüne, oft ins Schwarze fallende Linie. Die Seitenstreifen weiß, ins Gelbe fallend, mit schwar-

zer

zer Einfassung. Der Kopf gelbgrün. Die Schwanzspitze orangegelb, an der Spitze schwarz. — Sie findet sich an allen Arten der **Winde**, vorzüglich aber liebt sie die gemeine **Ackerwinde** (Convolvulus *arvensis*), hält sich gewöhnlich sehr verborgen, und sitzt nur an den niedrigsten Blättern, dicht an der Erde, weil sie die Hitze der Sonne nicht vertragen kann; daher ist es auch nicht leicht sie zu finden. Doch pflegen ihre **Excremente**, die von einer ziemlichen Größe, und grünlich brauner Farbe sind, und das Ansehen haben, als ob sie aus lauter runden, der Länge nach zusammengesetzten Stäben bestünden, ihre Gegenwart zu verrathen. Sie wird vom Anfang des Julius bis zu Ende des Septembers in ausgewachsener Größe gefunden. Zu ihrer **Verwandlung** geht sie in die Erde.

Die **Puppe** ist glatt und glänzend, in den ersten Tagen grünlich, nachher aber kastanienbraun. Für den Saugrüssel des künftigen Schwärmers ist eine eigene, ziemlich große Scheide gebauet, welche über die Brust herabgebogen, und dann wieder aufwärts gekrümmt ist. Der Schwärmer entwickelt sich oft noch in dem nämlichen Jahr in einer Zeit von 4 Wochen. Gewöhnlich aber **überwintert** die Puppe, und die Entwickelung erfolgt im künftigen **May** oder **Junius**.

Von da bis in den September sieht man den **Schwärmer** und fängt ihn im Frühjahre am gewöhnlichsten an den Blüthen des **Stechapfels** (Datura Stramonium), zuweilen auch an der **Lonicera**. Im Spätjahre an den Blättern des **Seifenkrauts** und der **Jalappe**; auch hat man ihn an **Kürbisblättern** wahrgenommen. Er entwickelt sich in sehr ungleichen Perioden, daher kömmt es, daß man zu einer Zeit Eyer, junge Raupen in verschiedenen

denen Stufen des Alters, ausgewachsene Raupen und Schwärmer findet. Sein Flug ist sehr schnell und rauschend. In manchen Jahren ist er sehr gemein, so daß man an einem Abend über 30. Stück fangen kann. Bey Eisenach waren sie im Jahr 1777. so häufig, daß sie nicht allein schaarenweise in der Stadt, selbst auf dem Markte und in den Straßen herumflogen, und sich an die Wände der Häuser anhiengen, sondern auch außer der Stadt in Gärten Abends um alle Hütten von Jelängerjelieber herumsausten. Der Pöbel hielt sie anfänglich für eine Landplage von Fledermäusen, und die Jungen brachten sie als Wunderthiere zum Verkauf, wobey das Lustigste war, daß sie sie mehrentheils in Zeisigkäfigen herum trugen, und ihnen allerhand Sämereyen zum Futter vorgeworfen hatten *).

Vermittelst des langen Saugers ist der Schwärmer im Stande, aus den Blumen mit den tiefsten Kelchen, z. E. der Jalappe (Mirabilis longiflora) und der Datura Metel die Säfte herauszuholen, da er aber sehr dreust ist, nicht leicht die Menschen scheuet, und es öfters wagt, seinen Sauger in Blumen, die der Mensch noch am Stocke blühend in den Händen trägt, einzusenken, so darf man alsdann den Blumenkelch nur zusammendrücken, so ist er an seinem Sauger fest gehalten und gefangen. Den Bisamgeruch, dessen ich im Anfange gedacht habe, haben nur die Männchen, und er ist auf der untern Seite des Leibes vorzüglich stark. Bey den Weibchen hat man ihn nicht bemerkt. Borkhausen vermuthet, daß vielleicht die männliche Saamenfeuchtigkeit diesen Geruch verbreiten möge.

Bey

*) S. Beschäftigungen der Berlin. Gesellsch. N. Fr. III. 38.

Bey Erziehung dieses Schwärmers hat man große Behutsamkeit anzuwenden, denn so wohl die Raupe als Puppe sind äußerst zärtlich. Die Puppe darf man nicht aus der Erde nehmen, sonst vertrocknet sie. Der Schwärmer ist oft, schon ganz ausgebildet, aus Mangel der Feuchtigkeit abgestanden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 637. n. 6.

Borowsky Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 66. n. 4.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 972. n. 12.

Brahms Insectenkalender. II. 522. n. 382.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 167.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 374. n. 54. Sphinx *Convolvuli.*

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. II. 97. n. 3.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 318. n. 146.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 1. p. 49. tab. 7.

Bergsträßers Sphing. europ. Larv. 5. n. 1. tab. 3. f. a. b. c.

Preyßlers böhmische Insecten. I. n. 23.

Maders Raupenkalender. 72. n. 201.

Schwarz Raupenkalender. n. 371. 518.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 147. n. 6.

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

5. Fünfte Art: Der Ligustervogel *).

Auch Ligusterschwärmer, Rainweidenschwärmer, Hartriegel, schnellfliegender Zwiefalter. Er ist beynahe von der Größe des vorigen und hat auch in der Bildung mit denselben viel Aehnlichkeit. Doch variirt er in beyden. Seine Hinterflügel sind rosenroth, und haben drey schwarze Binden; der Hinterleib gleichfalls roth mit schwarzen Gürteln. Die Farbe der Vorderflügel ist eine Mischung von hell- und dunkelbraun, wie Masernholz, mit einigen weißen Streifen, und einer schmalen braunen Einfassung am hintern Rande. Kopf und Bartspitzen röthlichbraun. Das Bruststück braunschwarz, zu beyden Seiten weißlich gesäumt. Die Fühlhörner weiß, gebogen.

Die Raupe ist gleichfalls von beträchtlicher Größe, schön hellgrün, und hat an jeder Seite sieben schräge violetrothe Streifen, mit weißer Einfassung am untern Ende. Die Luftlöcher gleichfalls roth, mit weißen Einfassungen. Die Schwanzspitze stark, spitzig, gekrümmt, schwarzbraun. Der Kopf dunkelgrün. Sie bekommt ihre ganze Schönheit erst nach der dritten Häutung. Denn wenn sie aus dem Eye kömmt, ist sie blaßgelb, und die Seitenstreifen kaum wahrzunehmen. Man findet sie erwachsen im August und September auf dem Liguster, dem welschen und persischen Hollunder (Siringa vulgaris, persica), dem gemeinen Schwelken (Viburnum populus), ingleichen auf Bir-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2377. sp. 8. Sphinx *Liguſtri*.

ken, Weiden, u. a. Pflanzen. Auch mit den Blättern, des Geißblatts (Lonicera *caprifolium*) kann man sie nähren; und sie soll auch die Blätter des Lorbeerbaums, des Mäusedorns (Ruscus) und des gemeinen Hollunders (Sambucus) fressen. Im Sizzen nimmt sie die sonderbare Stellung an, daß sie den Vordertheil in die Höhe richtet, und den Kopf unter sich beugt. Von der auffallenden Gestalt, welche sie dadurch erhält, rührt, wie ich im Anfange angeführt habe, der Name Sphinx her, welchem Reaumür dem von ihr abstammenden Schmetterlinge zuerst gegeben hat, und der nachher zum allgemeinen Gattungsnamen geworden ist.

Diese Raupe häutet sich viermal, von 6 zu 6 Tagen, und besitzt in ihrer zartesten Jugend die Fähigkeit einen Faden zu spinnen, im erwachsenen Zustande aber thut sie solches nicht mehr. Ohngefähr 10. Tage nach der letzten Häutung geht ihre schöne Farbe in eine schmuzige über; sie selbst wird unruhig, entledigt sich ihres innern Unraths, geht in die Erde und verwandelt sich daselbst in eine braunrothe Puppe, die für den Saugrüssel des künftigen Schwärmers eine eigene Scheide hat, welche aber nicht von beträchtlicher Länge ist. Mit ihrem Ende, welches sich stumpf zurundet, liegt sie fest an den Leib an, in der Mitte aber steht sie ab.

Die Puppe bleibt den Winter über (manche sogar zwey Winter) liegen, und liefert im Junius oder Julius des folgenden Jahres den Schmetterling, der gar nicht selten ist, mehrentheils vor Anbruch des Tages aus seiner Hülle zum Vorschein kömmt, sehr munter und lebhaft ist, und bey warmen Frühlings- und Sommerabenden sehr schnell von einer Blume zur andern fliegt, und

ihre

ihre Säfte schwebend aussaugt. Am Geißblatt und Seifenkraut wird er vorzüglich angetroffen. Im Sizzen legt er seine Fühlhörner rückwärts so dicht an den Leib an, daß man sie kaum sehen kann. Im Fluge streckt er sie vor sich her. Die Begattung dauert bey diesen Thieren ziemlich lange. Das Weibchen legt über 400. etwas längliche, hellgrüne Eyer, und stirbt nachher. Nach ohngefähr 14. Tagen kommen die jungen Räupchen aus, die nach Art mehrerer Raupen gemeiniglich erst ihre Eyerschale verzehren, ehe sie sich an die grünen Blätter ihrer Nahrungspflanze machen, schnell wachsen, und wie ich schon oben bemerkt habe, im August ihren vollkommenen Wachsthum erreichen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 638. n. 8. Hartriegel.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 973. n. 13.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 172. n. 5.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 374. n. 55. Sphinx *Ligustri*.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 25. tab. 5.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. II. 94. n. 2.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 317. n. 145.

Bergsträßers Sphing. europ. larv. 6. n. 2. t. 4. fig. 6.

Maders Raupenkalender. 62. n. 174. — 79. n. 225.

Schwarz Raupenkalender. n. 185. 372. 516. 666.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 151. n. 8.

* * *

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

6. Sechste Art: Der Todtenkopfschwärmer *).

Todtenkopf, Todtenvogel, Todtenkopfschmetterling sind seine gewöhnlichen Benennungen; sonst heißt er auch noch Atroposvogel und Stechapfelschwärmer. Er ist unter allen Dämmerungsfaltern der größte, und berüchtigste, $4\frac{1}{2}$ Zoll breit. Sein charakteristisches Merkmal besteht darin, daß die Hinterflügel gelb sind, und zwey schwarze Binden haben, und der Hinterleib gelb ist, mit schwarzem Ringe. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist schwarz, mit wenig okergelb gemischt, woraus einige bräunliche, größere und kleinere Flecken und Streifen entstehen. In der Mitte nach dem Vorderrande ein runder weißer Punct. Die ganze Fläche mit weißen Schuppen gleichsam gepudert. Die untere Seite beyder Flügel okergelb. Die Augen liegen zu beyden Seiten wie große Halbkugeln, und leuchten so lange das Thier lebt, zur Nachtzeit, wie glühende Kohlen. Der Sauger sehr stark, aber außerordentlich kurz; auch die Fühlhörner so kurz, als sie kein Sphinx hat, überall von gleicher Dicke, schwarzbraun, zugerundet, und am Ende in eine Spitze gebogen, die sich am äußersten Ende weiß färbt. Ueber den Rücken des Hinterleibes geht ein bläulicht aschgrauer Streifen. Oben auf dem Brustschilde erhebt sich eine Figur, die wirklich viel Aehnliches von einem Todtenkopfe hat. Sie ist rund, gelb, mit zwey schwarzen Puncten wie Augen, und eini-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2378. sp. 9. Sphinx *Atropos*.

einigen Strichen, die unten wie Knochen über einander liegen. Die Füße, besonders das erste Paar, sind sehr stark, dicht mit Schuppen besetzt, haben an den Gelenken Dornen, und an den Spitzen doppelte scharfe Haken, die in das Fleisch eingreifen.

Die Raupe erreicht in ihrem vollen Alter eine Länge von 5. Zollen, und ist von prächtigem Ansehen. Die Haut ist glatt, citronengelb, schwarz punctirt, an den Seiten laufen schräge Streifen, die halb blau, halb grün sind. Die Füße dunkelgrün. Die Schwanzspitze ist unter sich, und gegen ihr Ende wieder über sich gebogen, also ganz anders, als bey irgend einer andern bekannten Schwärmerraupe gebildet. Sie ist ganz rauh, mit kurzen Spitzen besetzt, und von dunkler orangengelber Farbe. Es giebt aber sehr auffallende Verschiedenheiten von dieser Raupe. Z. E. eine olivengrüne, oder dunkelkaffeebraune, mit gelbem Kopfe, schwarzen Luftlöchern mit gelben Ringen, und flaßiger ganz verschiedener Zeichnung. Sie gehört zu denen, welche bey Tage in der Erde stecken, des Abends gleich nach Sonnenuntergange hervorkommen, die Nacht hindurch fressen, und des Morgens bey Aufgang der Sonne wieder in die Erde gehen. Sie ist, wie der Vogel, lange in Europa eine Seltenheit gewesen, weil man sie entweder nicht gesucht, oder nicht zu finden gewußt hat. Jetzt ist das letztere leicht, da man ihre Oeconomie weiß. Das Kraut der Kartoffeln, das sonst auch die allergefräßigsten Raupen nicht anrühren, ist ihre liebste Nahrung und sie zieht dieß sogar dem Jasmin vor, auf welchem sie zuerst ist entdeckt worden, und der ihre ursprüngliche Nahrung zu seyn scheint. Wenn man am Tage die Kartoffelfelder durchsucht, und die angefressenen Stauden, unter welchen gemeiniglich die großen

grünen, der Länge nach gestreiften Excremente liegen, auszeichnet, und des Abends gleich nach Sonnenuntergange wieder an die gezeichneten Stellen geht, so wird man die Raupe gewiß an eben der Staude, oder an der dicht dabey stehenden, finden. Im Sommer 1776. haben die Bauern bey Halle ganze Kober voll dieser Raupen von den Kartoffelfeldern zur Stadt gebracht. Außer dem Kartoffelkraute aber wird sie auch auf dem Stechapfel, dem Spindelbaum, Hartriegel, an Erdbeeren, gelben Rüben, Färberröthe, Hanf, und an mehrern Pflanzen gefunden. Nach Einiger Beobachtungen soll sie die Blätter des Hanfs dem Kartoffelkraute noch vorziehen. Im August hat sie ihre vollkommene Größe erreicht. Sie ist sehr gefräßig, und frißt auch sehr geschwind. Wenn man sie berührt, so sucht sie sich nicht nur durch Hin- und Herschlagen mit dem Kopfe zur Wehre zu setzen, sondern fährt gleichsam vor Schrecken in einander, zieht die drey ersten Gelenke ein, krümmt sie sammt dem Kopfe unter sich, und bleibt in dieser Stellung eine ziemliche Weile sitzen. Uebrigens ist sie sehr träge. Beym Fressen befestigt sie sich mit dem Leibe an einen Kartoffelstengel, dehnt blos den Kopf und Hals aus, und frißt nun in allen möglichen Lagen. Sie sucht sich nur die feinsten Blätter aus, und frißt auch die jüngsten Stängel vorzüglich gern. Mit ihren Freßzangen kann sie eine Art von Geräusch hervorbringen, als wenn ein Mensch mit den Zähnen knirscht. Wenn mehrere einander zu nahe kommen, so beißen sie sich untereinander, wobey man alsdann dies zischende Geräusch bemerkt. Sie suchen sich dabey bey dem Halse, als dem weichsten Theile ihres Körpers, zu ergreifen; die ergriffene Raupe macht sich von ihrem Feinde durch eine

geschickte Schwenkung mit dem ganzen Leibe frey, und geht nun mit sichtbarer Wuth auf ihn los; ein solcher Zweykampf dauert einige Minuten.

Wenn sie sich **verwandeln** will, begiebt sie sich in die Erde und bauet sich darin ein Gewölbe, in welchem sie sich in eine große dunkelbraune, in den Seiten an den Luftlöchern mit schwarzen Flecken besetzte **Puppe** verwandelt. Wenn die Raupen sich zu Ende des Augusts, oder im Anfang des Septembers verwandeln, und ein warmer Herbst erfolgt, so kömmt der Vogel noch in dem nämlichen Jahre, 3. oder 4. Wochen nach der Verwandlung aus, meistentheils aber erfolgt die Entwickelung erst im künftigen Frühjahr.

Auch der **Schwärmer** kann durch Reiben mit seinem kurzen starken Saugrüssel an der harten Brust einen **Laut** von sich geben. Wahrscheinlich fliegt er in späterer Nacht, als die übrigen Sphinxe, hat aber die Gewohnheit, daß er gern **in die Stuben fliegt**, besonders wenn brennende Lichter darin sind. Man hat mehrere Beyspiele, daß dergleichen Schwärmer in **Bienenstöcken** sich verkrochen, und dadurch großen Lärm unter den Bienen erregt haben, auch in Bienenhäusern todt gefunden sind. Vielleicht locken ihn die süßlichen Dünste des Honigs an, weil sein großer Körper mehr als andere Schmetterlinge zu seiner Erhohlung nöthig hat, und seine kurze, breite Zunge es ihm erschwert, blos auf Blumen seine Nahrung zu suchen.

Der Aberglaube hat diesen Falter, bey seiner in manchen Gegenden und Jahren seltenen Erscheinung, wegen der mancherley auffallenden Eigenheiten, zum Vorbothen des Todes und allerley Unglücks gemacht.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 638. n. 9. t. 14. f. 3.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 971. n. 11.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 174.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 364. n. 27. Sphinx *Atropos*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 1. tab. 1.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. II. 88. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 318. n. 147.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 6. n. 4. tab. 5. f. 8. a. b. t. 6. f. 8. c.

Maders Raupenkalender. p. 62. n. 173. p. 79. n. 224.

Schwarz Raupenkalender. n. 520. 672.

Naturforſcher IX. 93. XIII. 176. XVI. 37. XVII. 195. XX. 173. XXI. 66. XXIV. 97.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 155. n. 9.

* * *

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel

7. Siebente Art: Der große Weinvogel *).

Heißt auch der Weinſtockſchwärmer, große Weinraupenfalter, Phönix, Phönixſchwärmer, Traubenlecker; iſt von der Größe des Ligustervogels, hat graue, oder vielmehr hellbraune Vorderflügel mit durchlaufenden ſchwarzen Nerven und weißen Strichen; die

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2379. n. 12. Sphinx *Celerio*.

die Hinterflügel sind schwarz, mit hochrothen Flekken; auch an der Einlenkung roth. Die Grundfarbe der Unterseite der Flügel okergelb. Die Fühlhörner gelblichweiß, nach der Wurzel zu braun. Die Augen groß, von rothbrauner Farbe. Die Füße weiß, der Bauch gelb. Der Hinterleib läuft spitzig zu, ist unten gelblichbraunroth, oben dunkel, mit einem weißen Längsstreifen, in welchem sich eine schwarze, nach den Absätzen unterbrochene, zarte Linie zeigt.

Die Raupe erreicht eine Länge von mehr als 3. Zoll. Sie ist braun, an den Seiten nächst dem Bauche eine gelbe Linie, die sich in der Schwanzklappe endigt. Ueber dieser in der Mitte der Seite noch eine gelbe Linie nach der Länge hin, die sich in der Schwanzspitze endigt, und auf dem sechsten Gelenke den Anfang nimmt. Auf jeder Seite stehen auf dem vierten und fünften Gelenke zwey zirkelrunde schwarze Augenspiegel, mit einem gelben Ringe, und weißen Puncte. Die Schwanzspitze gelb. Ihren Kopf kann sie, wie die folgende Art, einziehen. Sie ist im September, auch wohl schon im August erwachsen, und wird an Weinblättern gefunden; ist aber, wie der Schmetterling selbst, äußerst selten, denn man hat oft schon in den größten Weinbergen vergebens nach ihr gesucht. Vielleicht nährt sie sich noch von andern Pflanzen. Zu ihrer Verwandlung zieht sie blos einige Blätter mit weitläuftigen Fäden zusammen, oder verscharrt sich unter ein wenig Erde, und wird daselbst zu einer rothbraunen Puppe, die an den Flügelscheiden, Kopf und Rücken grauschwarz ist.

Der Schmetterling kömmt erst im künftigen Jahr aus. Seine Lieblingspflanzen sind Caprifolium und

Sei-

Seifenkraut. Im südlichern Europa gehört er vorzüglich zu Hause.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 639. n. 12. t. 20. f. 3.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 970. n. 9.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 370. n. 44. Sphinx *Celerio.*

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 59. t. 8.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XIII. 4. n. 2. Pl. 1. t. 2.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. II. 70. n. 3.

Bergsträßers Sphing. europ. larv. 10. n. 2. tab. 9. fig. 13.

Maders Raupenkalender. 53. n. 142. — 71. n. 198.

Schwarz Raupenkalender. n. 522. 667.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 161. n. 12.

* * *

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

8. Achte Art: Der gemeine Weinvogel *).

Auch der mittlere Weinvogel, schlechthin der Weinvogel, große Weinschwärmer, Elephantenrüssel, Elephant, große Weinmotte, Schotenweiderichschwärmer, das große Schwein. Er ist 2½ Zoll breit. Die Vorderflügel sind gelbgrün, und

3. rosen-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2382. sp. 17. Sphinx *Elpenor.*

3. rosenrothe Binden laufen, vom innern Rande nach der Spitze zu, schräge hin. Die Hinterflügel sind von der Wurzel bis zur Hälfte schwarz, dann roth, und haben eine weiße Einfassung. Die Augen groß und grün glänzend. Die Fühlhörner weiß, inwendig braun. Die Bartspitzen roth. Der Hinterleib dunkel gelbgrün. Mitten über den Rücken, und zu beyden Seiten ein rother Streifen. Bauch und Brust rosenroth. Die Füße weiß. Der Leib sehr schlank, und läuft am Ende in eine scharfe Spitze aus.

Die Raupe erreicht beynahe eine Länge von 4 Zoll, ist bald braun, bald grün, mit dunkeln gegitterten Strichen und Linien überzogen. Auf jeder Seite 2 oder 3 schwarze Spiegelflecken, in deren Mitte ein weißer ovaler steht, oder sich in mondförmiger Gestalt darüber krümmt. Die Schwanzspitze ziemlich stark. Die Haut fühlt sich wie Sammt an, die ganze Raupe aber ist ungewöhnlich kalt. Sie lebt einsam, und hat das Vermögen, den kleinen kugelförmigen Kopf, nebst den 3. ersten Gelenken, in das vierte sehr schwülstige Gelenke einzuziehen, und wieder sehr lang hervor zu strecken. Gemachten Beobachtungen und Erfahrungen zu Folge entstehen aus den braunen, — manchmal auch schwarzen — Raupen, die Weibchen, aus den grünen aber die Männchen. Jene sind auch immer schlanker und kleiner, als diese. Vor der letzten Häutung sind sie aber alle grün *).

Man findet sie im Julius, August und September, gewöhnlich auf dem Schotenweiderich, dem gemeinen Weiderich, dem Springsaamenkraut, der Lysimachie, und auf Weinblättern. Borkhausen fand

*) S. Stralsundisches Magazin. I. 242.

fand einst eine auf einem Weidenbaum, konnte aber nicht wahrnehmen, ob sie von dessen Blättern gefressen, weil sie sich zu schnell verwandelte. Bey ihrer Verwandlung geht sie, wie die vorige, zu Werke. Sie bleibt in ihrem Gespinste noch volle 8 Tage unverwandelt, doch schrumpft sie zuletzt ziemlich stark ein, und dies ist das Merkmal der ihr nun nahe bevorstehenden Veränderung. Die Puppe ist dunkelbraun, mit okergelb gemischt, fühlt sich wegen der vielen hervorstehenden Puncte sehr rauh an, und hat eine nach innen gekrümmte Schwanzspitze. Sie überwintert, und der Schwärmer entwikkelt sich erst im folgenden Jahre, aber in sehr ungleichen Zwischenräumen. Von Raupen, die auf einen Tag zu Puppen werden, entwickeln sich bey einerley Grad der Wärme, die Schwärmer in Perioden von 4, 6, bis 8 Wochen nach einander. Sie sind nicht selten, und werden in den Gegenden, wo die Raupe gelebt hat, an Pflanzenstängeln, Baumstämmen ꝛc. angetroffen. Man sieht sie im May, und noch spät im September. Des Abends schwärmen sie häufig um das blühende Geisblatt, Caprifolium, Seifenkraut und andere Pflanzen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 640. n. 17.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 970. n. 8.

Brahms Insectenkalender. II. 528. n. 386.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 114. t. 9. f. 1. 2. — II. 170. n. 3.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 372. n. 51. Sphinx *Elpenor*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. I. p. 25. tab. 4.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. XII. 1. Pl. 1. tab. 1. f. 1. 2. 3.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. II. 66. n. 2.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 315. n. 141.

Bergsträßers Sphinx europ. larv. 10. n. 3. t. 9. f. 14. a. b. c. t. 14. f. 14.

Maders Raupenkalender. p. 52. n. 141. p. 71. n. 198.

Schwarz Raupenkalender. n. 373. 511.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 165. n. 17.

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

9. Neunte Art: Der kleine Weinvogel *).

Auch kleiner Weinraupenvogel, Labkrautschwärmer, Schweinsschnauze, Schweinabendfalter, Ferkelchen, kleine Weinmotte. Er ist etwa 1 Zoll lang, und 2 Zoll breit. Die Flügel grün- gelb- und purpurbunt, der Hinterleib unten blutroth und weißpunctirt, oben mit grauen Ringen. Die Fühlhörner weiß. Der Leib hinten scharf zugespitzt.

Die Raupe wird nicht viel über 2 Zoll lang, bald dunkel- bald hellbraun, und hat auf jeder Seite 2, bisweilen auch 3 Spiegelflecken. In der Jugend ist sie grün, mit weißlichen Seitenlinien; nach der dritten Häutung grünlich ins Braune ziehend, und erst nach der letztern erhält sie die braune Farbe. Die Schwanzspitze fehlt ihr. Statt,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2382. sp. 18. Sphinx *Porcellus*.

Statt derselben ist nur eine kaum merkliche Erhöhung mit einem kleinen Knöpfchen vorhanden. Von der Eigenschaft, daß sie nach Art der beyden vorhergehenden den Kopf einziehen, und wieder hervorstrecken kann, rühren bey beyden die Namen **Ferkelchen**, **Schwein** u. dergl. her, weil man darin eine Aehnlichkeit mit einem Schweinsrüssel gefunden hat. Da aber das Schwein seinen Rüssel nicht einziehen und ausstrecken kann, so haben andere, wegen mehrerer Aehnlichkeit mit dem Rüssel eines Elephanten, diese Raupen **Elephantenraupen** genannt.

Unsere Raupe findet sich gewöhnlich in den Monaten **Julius**, **August** und **September**; zuweilen auch noch im October, daher auch hier die ungleiche Entwickelung. Sie wird auf dem gemeinen **Waldstroh** (Galium vernum), dem **Labekraut** (Galium aparine), den **Schotenweiderich** (Epilobium), auch auf dem **gemeinen Weiderich**, der **gemeinen Lysimachie**, dem **Springsamenkraute**, angetroffen. Auch nährt sie sich von der **Gartenbalsamine**, und von **Weinblättern**.

Sie verwandelt sich, wie die beyden vorigen Arten. Die Farbe der **Puppe** ist ein Gemisch von braun und okergelb. Sie selbst ist noch keinen Zoll lang, und wegen der vielen erhabenen Puncte rauh anzufühlen. Sie überwintert, und man sieht den Schwärmer vom May, bis in den September. Am Tage sitzt er im Grase oder an Pflanzenstängeln. Zur Abendzeit besucht er die Blüthen des **Geisblatts**, **Seifenkrauts**, **Labkrauts**, die **Nelken** und **Federnelken**, auch die **Weiderichar-ten** (Epilobium), an welche letztere er vorzüglich seine Brut ablegt.

Schriften.

Müllers linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 641. n. 18.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 669. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. II. 313. n. 199.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 170. n. 4.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 273. n. 52. Sphinx *Porcellus*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 1. p. 33. tab. 5.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. I. 64. n. 1.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 314. n. 140.

Bergſträßers Sphing. europ. larv. 10. n. 4. t. 10. f. 15. a. b. t. 14. f. 15.

Maders Raupenkalender. p. 53. n. 142. p. 71. n. 199.

Schwarz Raupenkalender. n. 374. 512. 665. 821.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 168. n. 18.

Der erſten Horde der Dämmerungsvögel.

10. Zehnte Art: Der Wolfsmilchſchwärmer *).

Wird auch Wolfsmilchvogel, Wolfsmilchabendfalter, Hundsmilchvogel, und Hundeſpore genannt. Doch wird die letztere Benennung eigentlich der Raupe gegeben. Er iſt 2¾ Zoll breit. Die Vorderflügel ſind röth-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. p. 2383. ſp. 19. Sphinx *Euphorbiae*.

röthlich grau, und haben zwey grünliche Binden; die Hinterflügel schön roth, an der Wurzel schwarz, und haben auch einen schwarzen Querstrich. Die Fühlhörner weiß. Das Bruststück braungrün, an den Seiten weiß gesäumt. Der Hinterleib oben braungrün. In jeder Seite nächst der Brust abwechselnd 3. weiße und zwey schwarze Flecke. Die Unterseite des Hinterleibes, wie auch die Unterseite beyder Flügel, roseinroth.

Die Raupe wird über 3 Zoll lang, und ist von schöner Zeichnung. Die Hauptfarbe ein glänzendes, ins Grüne spielendes Schwarz. Der ganze Körper fast zeilenweis mit runden, weißen Puncten besetzt. Ueber den Rücken ein hochrother Längsstreif. Eben die Farbe haben auch Kopf, Brust und Bauchfüße, Schwanzspitze und einige Seitenflecke. An den Seiten läuft eine gelbe Linie, und über derselben auf jedem Ringe unter einander zwey länglich runde hellgelbe Flecken, von denen der oberste der größte ist. Der Leib hinten dicker, als vorne. In der Jugend fällt die Farbe dieser Raupe mehr ins Grüne, und der rothe Rückenstreif ist zu der Zeit gelb. Schon im Anfang des Julius ist sie erwachsen, dauert aber noch bis zu Ende des Augusts. Sie ist sehr gemein, nährt sich einzig und allein von den verschiedenen Arten des Wolfsmilchkrauts (Euphorbia), dessen beizender Milchsaft fast allen Thieren zuwider und schädlich ist, und stirbt lieber vor Hunger, ehe sie eine andere Pflanze anrührt. Vorzüglich liebt sie die Cypressen-Euphorbie und die gemeine Wolfsmilch (E. cyparissias und Esula), und es ist nicht leicht ein Feld, wo diese beyden Wolfsmilcharten wachsen,

wo

wo man sie nicht finden sollte *). An die übrigen geht sie nur, wenn sie diese nicht haben kann. Unter allen Raupen ist sie die gefräßigste, so daß sie in wenig Augenblicken einen Wolfsmilchstengel ableert, und es fast scheint, als ob ihr Fraß, ohne verdauet zu werden, durch sie hingienge. Merkwürdig ist die Beobachtung, daß abgestorbene, der Verwandlung nahe gewesene Raupen, im Finstern mehrere Tage so stark geleuchtet haben, daß man sogar Schriftzüge bey diesem Schein hat erkennen können **).

Wenn sie sich verwandeln will, vergräbt sie sich entweder in geringer Tiefe in lockere Erde, oder zieht nur mit starken seidenen Fäden einige Blätter zusammen, worin sie zur Puppe wird. Diese ist schmutzig braungelb, die Flügelscheiden schwärzlich angeflogen. An Gestalt kömmt sie ohngefähr der Puppe des Elpenors bey, nur ist sie geschmeidiger. Manche von diesen Puppen, und zwar solche, die von frühern Raupen herrühren, entwickeln sich noch innerhalb 3 Wochen, in demselben Jahre, vorzüglich zu Anfang des Augusts; der allergrößte Theil aber überwintert, und liefert im May des künftigen Jahres den Falter, von welchem die Raupen entspringen, die im Julius zur Verwandlung reif sind. Zuweilen erscheint der Falter auch erst im Anfange des Junius. Manche Puppen bleiben so gar zwey Winter hindurch liegen.

*) Im Gegentheil wird in manchen Ländern, z. E. in ganz Oberhessen, dieser Falter gar nicht angetroffen, weil daselbst diese beyden Nahrungspflanzen der Raupe nicht wachsen. S. Borkhausens rheinisches Magaz. I. 316.

**) S. Naturforscher. X. 110.

Den Schwärmer findet man an Stellen, wo seine Raupe gelebt hatte, am Pflanzenstengel hangen. Des Abends fliegt er am Caprifolium und andern Blumen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 641. n. 19.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 971. n. 10.

Brahms Insectenkalender. II. 426. n. 298.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 367. n. 37. Sphinx *Euphorbiae*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 1. p. 17. tab. 3.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. II. 43. n. 12. Pl. 3. t. 11.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. II. 77. n. 6.

Bergsträßers Sphing. europ. larv. 7. n. 1. t. 6. f. 9. t. 13. f. 9.

Maders Raupenkalender. p. 52. n. 140. p. 70. n. 197.

Schwarz Raupenkalender. n. 375. 513.

Ledermüllers Nachlese der microsc. Ergötz. 48. t. 26 — 29.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 170. n. 19.

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

11. Eilfte Art: Der Waldstrohschwärmer.*)

Auch Labkrautschwärmer, Hundsmilchvogel, Galiumschwärmer, Waldstrohabendschwärmer. An Größe kömmt er dem vorigen bey, wird aber auch oft etwas größer gefunden. Die Vorderflügel sind grünlich, und haben einen weißgelben Schleyer, der mitten durch von der Wurzel bis an die Flügelspitze geht. Die Hinterflügel schmutzig bleichgelb, an der Wurzel schwarz, und haben eine schmale schwarze Binde. Die Fühlhörner braungrün, an der Spitze weiß. Die Unterseite aller 4 Flügel blaß olivengrün.

Die Raupe ist gewöhnlich hellgrün, bisweilen dunkelgrün, so gar bis ins Braune gemischt. Ueber den Rücken geht ein gelber Streifen. Auf jeder Seite zehn große runde hellgelbe, schwarz geringte Spiegelflecke. Die Schwanzspitze roth. Bauch und Bauchfüße röthlich gelb. Uebrigens hat sie die Gestalt und Größe der Wolfsmilchraupe, und wird auch mit derselben zu gleicher Zeit gefunden. Sie lebt auf dem gemeinen Waldstroh (Galium verum), wird aber auch auf andern Waldstroharten, ingleichen auf der Färberröthe (Rubia tinctorum), gefunden. So gar auf dem Weiderich und der Weide will man sie bemerkt haben. Zu Ende des Junius, oder im Anfang des Julius ist sie erwachsen, und tritt bald darauf ihre Verwandlung an, wobey sie wie die Vorige zu Werke geht.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2383. sp. 82. Sphinx *Galii*.

Die Puppe ist schwärzlich gelb, der Hinterleib rothbraun, mit schwarzen Schattierungen; um die Flügelscheiden ist sie ein Merkliches breiter und höher.

Ein Theil der Schwärmer entwickelt sich noch in dem nemlichen Jahre zu Anfange des Augusts, gewöhnlich nach einem Zeitraume von 3 Wochen, wo man ihn auf den Blüthen des Seifenkrauts antrifft, die meisten Puppen aber überwintern, und der Falter erscheint im May. Er ist nicht häufig, und wird an Grasreichen Stellen, wo viel Waldstroh wächst, am Pflanzenstengel sitzend angetroffen; am Abend wird er an der Blüthe des Geisblatts (Lonicera periclymenum) gefunden.

Es muß dieser Schwärmer, wie nicht selten geschiehet, nicht mit dem vorhergehenden verwechselt werden.

Schriften.

Brahms Insectenkalender. II. 314. n. 200.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 169. n. 2.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 368. n. 38. Sphinx *Galii.*

Rösels Insectenbelustigungen. III. 33. tab. 6. f. 1. 2. 4. (Raupe.)

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. II. 81. n. 7.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 316. n. 143.

Bergsträßers Sphing. europ. Larv. 8. n. 7. tab. 6. f. 10. t. 13. f. 10.

Preyßlers böhmische Insecten. I. 92. n. 88.

Naturforscher I. 244. III. 22. VII. 107. n. 1.

Maders Raupenkalender. 52. not. *.

Schwarz

Schwarz Raupenkalender. n. 381. 514.
Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 210. n. 27.

Der ersten Horde der Dämmerungsvögel

12. Zwölfte Art: Der Fichtenschwärmer*).

Er heißt auch Föhrenschwärmer, Kiefernschwärmer, Tannenpfeil, Tannenabendfalter, Fichtenvogel, Tannenpfeilschwanz, spitzflüglichte Fichtenmotte; ist 1½ Zoll lang, und über 3 Zoll breit; die Flügel bräunlich aschgrau; auf der Mitte der Vorderflügel drey schwarze oder schwarzbraune, längliche Striche. Alle Flügel mit einer schmalen, weiß und schwarz abwechselnden Kante eingefaßt. Die Unterseite einfärbig aschgrau. Der Hinterleib braun; mitten über denselben geht ein breiter, aschgrauer Streifen, der der Länge nach durch eine schwarzbraune Linie getheilt wird. In den Seiten wechseln schwarzbraune und weiße ringförmige Flecken ab. Unter allen ächten Schwärmern hat er die netteste und geschmeidigste Bildung.

Die Raupe ist an 3 Zoll lang, grün, mit einem braunrothen Streifen über den Rücken, und gelben Seitenstreifen. Die Luftlöcher roth. Der Kopf roth, mit gelben Linien überzogen. Die Schwanzspitze braunroth, unter sich gebogen. In ihrer Jugend ist die Raupe beynahe ganz gelb. Nach der ersten Häutung erscheinen die grünen Linien, aber noch sehr undeutlich, und ihre vollkommene Zeichnung erhält sie erst nach der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2385. sp. 22. Sphinx *Pinastri*.

vierten Häutung. Sie kriecht sehr langsam. Ihre einzige Nahrungspflanze ist die Föhre oder Kiefer (Pinus sylvestris Linn.), auf welcher sie gewöhnlich zu Ende des Augusts erwachsen angetroffen wird, und sich dann auch zur Verwandlung anschickt. Sie gräbt sich dazu in die Erde, aber nicht tief, oft verbirgt sie sich auch unter das Moos, und mehrentheils auf der Winterseite des Baums. Hier findet man denn auch die Puppe, die rothbraun ist, und für den Saugrüssel des künftigen Schmetterlings eine besondere Scheide hat. Am Hintertheil hat sie eine geradeaus laufende harte und schwarze Spitze, durch deren Beyhülfe sie sich, wie andere, in ihrem Lager kehren und wenden kann. Berührt man sie, so giebt sie, wenn sie noch lebt, solches durch allerley Wendungen ihres Körpers zu erkennen.

Sie überwintert, und der Schwärmer erscheint gewöhnlich im Junius, manchmal im May, auch wohl gar schon im April, manchmal aber auch ist er noch im August zu sehen. Nach dem Verhältnisse dieser frühern oder spätern Erscheinung des Schwärmers mißt sich denn auch die Existenz der Raupe ab. Er fliegt, wie alle Sphinxe, des Abends an saftreichen Blumen, vorzüglich am Caprifolium, an der gemeinen Lonicere, Seifenkraut, an Levkojen und Federnelken, und an den Blüthen des Klees, und ist manches Jahr häufiger, manches Jahr aber auch seltener vorhanden. Das Weibchen legt seine Eyer im Junius und Julius in ziemlicher Anzahl, aber einzeln, an die Nadeln der Fichtenbäume. Sie sind gelblich und glänzend, ovalrund, und ohngefähr von der Größe eines Hirsekorns. Borkhausen erhielt nach dem harten Winter 1789. aus Puppen, die er im Frühlinge im Freyen suchte, lauter weißgraue

Schwär-

Schwärmer, und glaubt, daß die strenge Kälte diese Veränderung hervorgebracht habe, denn auch Pappel- und Wolfsmilchschwärmer, die er nach diesem Winter fing, waren sehr blaß.

Die Raupe ist, wenn sie in Menge da ist, dem Nadelholze sehr nachtheilig; denn sie ist sehr gefräßig. Wenn sie eine Fichtennadel angehackt hat, so fängt sie von oben an, sie zu benagen, und in kurzer Zeit hat sie sie bis auf den Stiel aufgezehrt. Ganze Kiefernwälder können durch sie ins Verderben gerathen. Zum Glück ist ihre Existenz nur von kurzer Dauer.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 642. n. 22.

Brahms Insectenkalender. II. 127. n. 63.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 973. n. 14.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 367. n. 35. Sphinx *Pinastri*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 128. II. 1. p. 168. n. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 1. p. 41. tab. 6.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. II. 101. n. 4.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 317. n. 144.

Bergsträßers Sphing. europ. larv. 6. n. 3. t. 4. f. 7. t. 13. f. 7.

Maders Raupenkalender. 71. n. 200. — 87. n. 247.

Schwarz Raupenkalender. n. 517. 664.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 174. n. 22.

Der zweyten Horde der Dämmerungsvögel

1. Erste Art: Der Sternkrautschwärmer*).

Man nennt ihn auch den Taubenschwanz, Karpfenkopf, Fischschwanz, Karpfenschwanzschwärmer, die Buntseite, das Mäuslein, den gelben Unterflügel. Er ist 2. Zoll breit, hat orangegelbe Hinterflügel, und an den Seiten wechseln Büschel von weißen und schwarzen Schuppen mit einander ab, welche er im Fluge aus einander reckt, im Stande der Ruhe aber dicht an den Leib anlegt. Die Fühlhörner sind kurz, keulenförmig, bläulich grau; dieselbe Farbe hat auch der Hinterleib. Die Brust weiß. Die Vorderflügel grau braun, mit drey schwarzen, verlohren abschattirten Querlinien. Die untere Seite braungelb. Nach Verhältniß des Körpers sind sie überhaupt kurz und schmal. Der Schwanz sehr breit, und einigermaßen gespalten. Der Saugrüssel sehr lang.

Die Raupe erreicht eine Länge von mehr als 2. Zoll; ist meistens matthellgrün, manchmal auch rothbraun. In den Seiten eine weißlichgelbe, und nächst dem Bauch eine dunkler gelbe Linie. Die Haut überall mit erhabenen weißen Puncten besetzt. Der Kopf klein und kugelicht. Die Schwanzspitze an der Spitze rothbraun. Man findet sie den ganzen Sommer hindurch bis in den späten Herbst an denjenigen Pflanzen, die, weil sich ihre Blätter in Kreisen um die Stängel setzen, Sternkräuter genannt werden, besonders aber

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2387. sp. 27. Sphinx *Stellatarum*.

aber auf dem gelben und Steinlabkraute (Galium verum und saxatile), auf der Klebraute (Galium aparine), und der Färberröthe (Rubia tictorum). Wenn sie sich verwandeln will, bedeckt sie sich entweder leise mit Erde, oder sie zieht nachläßig einige Blätter zusammen, und verwandelt sich unter dieser Bedeckung in eine, im Bau von den Puppen anderer Sphinxe abweichende, ziemlich langgestreckte, vorn und hinten zugespitzte, auf dem Rücken platt eingedrückte, anfangs grünliche, nach einiger Erhärtung aber bräunliche Puppe, die eine so dünne Schaale hat, daß man den Wachsthum jedes einzelnen Theils des Schwärmers dadurch sehen kann. Sie ist sehr empfindlich, und bewegt bey jeder Berührung den Hintertheil ihres Leibes sogleich hin und her.

Der Schmetterling erscheint nach 4 Wochen, irrt immer von einer Blume zur andern, und saugt schwebend ihre Säfte aus. Vorzüglich findet man ihn auf der Blüthe des Geisblatts, des Natternkopfs (Echium vulgare), des Ritterspors, auf den Nelkenarten und Levkojen. Im späten Herbst, wenn die Tage schon anfangen sehr kurz zu werden, und die Witterung kalt ist, hat man sie oft auf dem abgemähten Felde um die wilden blauen Ritterspor bey Tausenden flattern gesehen. Doch sind sie auch in manchen Jahren sehr selten. Ihr Flug ist schnell, und mit einem Gesumse verbunden. Sie fliegen von der Morgendämmerung, bis an den späten Abend, wenn es schon so finster ist, daß man die Gegenstände kaum noch unterscheiden kann. Borkhausen erzählt, daß ihm einst zu Anfang des März, an einem schönen Tage, der auf mehrere kalte folgte, ein solcher Schmetterling in die Stube geflogen

gekommen

gekommen sey, und vermuthet daraus, daß dieser Schwärmer sich den Winter gegen die Kälte schützen, und im künftigen Frühjahr sein Leben zum zweytenmale genießen könne. Ich bezweifle keinesweges, daß nicht Schwärmer von dieser Art überwintern sollten. Aber ich kann doch auch versichern, daß von den Spätpuppen, wovon ich mehrmals welche gehabt habe, die mir die Jungen nebst mehrern unter einander brachten, bey angenehmer heiterer Witterung, in einem ungeheizten Zimmer, zwar nicht im Anfange, aber doch in der Mitte des März, manche sich entwickelt haben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 643. n. 27.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 968. n. 6.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 55. II. 1. p. 162. n. 1.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 380. n. 5. Sesia *Stellatarum.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 1. p. 57. tab. 8.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. II. 56. n. 3.

Bergsträßers Sphing. europ. larv. 11. n. 22. t. 11. fig. 17. a. tab. 14. fig. 17.

Naturforscher I. p. 234.

Maders Raupenkalender. 53. n. 14. — 72. n. 202.

Schwarz Raupenkalender. n. 376. 669.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 177. n. 27.

Der

Der zweyten Horde der Dämmerungsvögel

2. Zweyte Art: Der Drohnenschwärmer*).

Er hat diesen Namen von der Aehnlichkeit mit Drohnen (Fucis). Andere nennen ihn Hummelmotte, weil er den Hummeln an Gestalt und Größe noch näher kommt, als den Drohnen. Sonst heißt er auch noch Hummelschwärmer, Hummelartiger Schwärmer, durchsichtiger Schwärmer, Hummelschmetterling, Scabiosenschwärmer; ist 1½ Zoll breit, hat einen schwarzen Bauch, über welchen eine gelbe Binde läuft, und durchsichtige Flügel, mit einem rothbraunen Saume, die Fühlhörner sind stark keulenförmig, und glänzend stahlblau. Kopf und Rücken mit dichten gelben Schuppen bekleidet. Der Hinterleib rothbraun, die beyden letzten Ringe aber grünlich gelb beschuppt.

Die Raupe kömmt an Bau, Gestalt und Farbe mit der vorigen überein, ist hellgrün, mit unzähligen kleinen weißen erhabenen Puncten besäet. An den Seiten und nahe über dem Bauche eine weißlichgelbe Linie. Letztere wird nach der letzten Häutung violet. Eben so färbt sich alsdann auch der vorher gelbe Flecken, hinter der braunrothen, ziemlich starken, etwas gekrümmten Schwanzspitze. — Man findet sie gewöhnlich im Julius und August auf dem Labkraut, auf der (Lychnis *divica*), auf der gemeinen Heckenkirsche (Lonicera *Xylosteum*), auch auf der Scabiose. Wenn sie sich verwandeln will, scharrt sie sich entweder in

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2388. sp. 28. Sphinx *Fuciformis*.

in lockere Erde nahe an der Oberfläche, oder sie ziehet mit wenigen Fäden einzelne Blätter zusammen.

Die Puppe ist dunkelschwarzbraun; die Einschnitte des Hinterleibes gelb.

Den Schwärmer findet man vom May bis in den späten Herbst. Es ist aber noch nicht entschieden, ob bey ihm eine doppelte Generation Statt habe, oder ob sich die Schwärmer aus den vorjährigen Puppen in so ungleichen Zeitpuncten entwickeln. Er fliegt bey Tage an der Sonne. Sein Flug ist sehr schnell. Er liebt vorzüglich die Blüthen des Caprifolium, der Syringa, des Seifenkrauts, auch die Säfte der Nelke und der gelben Lakviole, verweilt aber nicht lange auf einer Blume, sondern irrt immer von einer zur andern, und saugt schwebend in der Luft ihre Säfte aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 643. n. 28.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 968. n. 6.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 381. n. 11. Sesia *Fuciformis*.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 232. tab. 38. IV. 231. t. 34. f. 1 — 4.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. II. 52. n. 1.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 313. n. 137.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 15. f. 90.

Maders Raupenkalender. 24. n. 53. — 47. n. 128. — 80. n. 229.

Schwarz Raupenkalender. n. 53. 186. 379. 510.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 180. n. 28.

Der

Der zweyten Horde der Dämmerungsvögel

3. Dritte Art: Der Bienenschwärmer *).

Auch Bienenartiger Schwärmer, Bienenschmetterling, Bienenvogel, Wespenmotte, Pappelholzschwärmer, bienenförmiger Abendfalter. Er hat etwa die Größe einer recht großen Wespe, kömmt auch an Gestalt mit derselben so genau überein, daß man ihn, wenn man ihn mit seinen zurückgeschlagenen Flügeln sitzend sieht, wirklich dafür halten sollte. Seine Flügel sind durchsichtig, der Hinterleib gelb, mit schwarzen Einschnitten, das Brustschild schwarz mit gelben Flecken. Die Fühlhörner sind außen schwärzlich, inwendig braun. Die Bartspitzen gelb. Die Augen mit einem gelben Ringe umgeben. Die Füße rothbraun, mit starken Dornen.

Die Raupe, deren Wachsthum langsam von Statten gehen mag, ähnelt der Larve der Phalaena *Cassus*, oder den Larven der Schröter und Holzböcke. Ihre Länge beträgt $1\frac{3}{4}$ Zoll. Sie ist schmutzig weiß, mit einer etwas dunklern Rückenlinie. Der Körper mehr platt, als gerundet. Der Kopf groß und rothbraun. Die 6. Brustfüße sehr stark; die 8. Bauchfüße aber sehr klein, und gleichen kleinen Wärzchen. — Sie lebt an und in den Stämmen der Aspen und Pappelbäume, vorzüglich der italienischen Pappeln, seltener in Weidenstämmen. Beym Berühren rollt sie sich zusammen, zieht aber den Kopf nicht nach dem Bauche ein, sondern streckt ihn hervor. Sie überwintert, und ist gewöhnlich

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2388. sp. 29. Sphinx *Apiformis*.

lich gegen die Mitte des März zur Verwandlung reif, doch wird sie auch, nach Verschiedenheit des Localverhältnisses, wohl erst im May und Junius in ihrer besten Größe angetroffen. Wenn sie sich verwandeln will, verfertigt sie sich am Fuße des Baums eine halbe Hand tief in der Erde, von zernagter Rinde, abgebissenen Holzspänchen, Erde und Sand und Wurzeln ein cylindrisches, an beyden Enden zugerundetes, inwendig graues, und wie Seide glänzendes Gewebe, worin sie manchmal 3 bis 4 Wochen, manchmal aber auch eine weit längere Zeit liegt, ehe sie zur Puppe wird. An gar zu alten Stämmen darf man aber die Puppen nicht suchen, weil man sie hier nur selten findet, sondern an solchen, die sich in ihrem besten Wuchse befinden. Einige Raupen bleiben aber auch in ihrem Schlupfwinkel im Baume stecken, und gehen daselbst ihre Verwandlung an.

Die Puppe ist dunkel rothbraun, etwas länger gestreckt, als die der Phal. *Cossus*, hat eine sehr gewölbte, vorn zugespitzte Brust, und am Hinterleibe erhabene eckige, über den Rücken in stumpfe Spitzen zusammenlaufende, zu beyden Seiten schwarz gefaßte Streifen. Ehe noch der Schwärmer ihr entschlüpft, drängt sich die Puppe, wie die des Cossus, zur Hälfte aus dem Gehäuse hervor.

Der Schwärmer, der in manchen Jahren sehr gemein, zuweilen aber auch wieder selten ist, wird im Junius an Pappelstämmen angetroffen. Er ist sehr träg, und läßt sich von der einmal gefaßten Stelle kaum mit der größten Mühe verscheuchen, behauptet sie sogar öfter mit dem Verluste seines Lebens. Da die Raupe das Pappelholz durchminirt, das Wasser eindringlich, und

und die Bäume dadurch faul macht, so ist diese Art zu den schädlichen Forstinsecten zu rechnen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 644. n. 29. Punctband.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 967. n. 4.

Brahms Insectenkalender. II. 13. n. 7.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 163. n. 3.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 382. n. 13. Sesia *apiformis.*

Sulzers Geschichte der Insecten. 152. tab. 20. fig. 6.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. II. 47. n. 17.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 312. n. 136.

Capieux: Naturforscher. XVIII. 222. n. 4. t. 5. f. 7. 8. (Raupe und Puppe).

Schwarz Raupenkalender. 360. n. 380.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 182. n. 29.

* * *

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel

1. Erste Art: Der Steinbrechschwärmer*).

Heißt auch Erdeichelschwärmer, Rothfleck, Stahlvogel, Bockshorn, St. Jacobs-Bestie, Zirkel-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2390. sp. 34. Sphinx *Filipendulae.*

Zirkelmotte; ist 1 ⅔ Zoll breit; das Männchen hat stahlblaue, das Weibchen glänzende dunkelgrüne Vorderflügel, mit sechs rothen, paarweis liegenden Flecken; die Hinterflügel sind roth, und haben einen schmalen stahlblauen Saum. Leib, Kopf und Füße dunkelstahlblau.

Die Raupe ist 1. Zoll lang, im Verhältniß gegen die Länge ziemlich dick, citrongelb, mit 4 Reihen erhabener schwarzer Flecken. Der Kopf sehr klein, und kann eingezogen werden. Die Haut glatt, mit einigen sehr feinen Haaren bekleidet. Sie ist sehr langsam und träge, und wird auf Klee, Wegerich, Mausedhrchen, Ehrenpreis, und verschiedenen weichen Grässern gefunden. Nach Rösels eigenen Erfahrungen hält sie sich mehrentheils im Grase auf, und pflegt das sogenannte Hunds- oder Queckengras am liebsten zu genießen. Auch in Hecken wird sie angetroffen. Sie kommt noch im nämlichen Jahre aus, da der Schwärmer seine Eyer legt, und häutet sich in demselben 1 bis 2 mal, verbirgt sich hierauf in Moos, oder gräbt sich in lockere Erde, um darin ihren Winterschlaf zu halten. Im künftigen Jahre wird sie im May und Junius gewöhnlich ausgewachsen gefunden, da sie denn aus dem Verborgenen hervorgeht, um sich zur Verwandlung anzuschicken. Hiezu bauet sie sich ein cylindrisches, pergamentartiges, von Farbe gewöhnlich schwefelgelbes Gewebe, das meistens an einen Grasstengel befestiget und sehr wohl verschlossen ist. Hierin wird sie noch nach 3 oder 4 Tagen angetroffen, nach dieser Zeit aber geschiehet die Verwandlung.

Die Puppe ist am Kopfe, Flügelscheiden und Endspitze braun, das übrige gelb. Sie ist sehr lebhaft, und

geräth

geräth bey der geringsten Berührung in eine schnelle Bewegung.

Der Schwärmer entwickelt sich gewöhnlich in 3 Wochen, und man findet ihn häufig im Junius, Julius, und noch im August. Er ist sehr träge, fliegt wenig, und sitzt schaarenweise an den Blumen der schirmtragenden Pflanzen, besonders auf den Scabiosenarten. In der Begattung trennen sich diese Thiere nicht, und wenn sie auch beyde aufgespießt werden. Beyläufig ist noch zu bemerken, daß das Weibchen seine kleinen, hellgelben, perlenähnlichen Eyer, an die Pflanzen einzeln anleimt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 645. n. 34.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 386. n. 1. Zygaena *Filipendulae.*

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 180.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 289. tab. 57.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. t. 15. fig. 91.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. II. 12. n. 9.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 301. n. 118.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 966. n. 1.

Naturforscher. V. 221. VII. 105. n. 15. X. 95. XIII. 229. §. 7.

Maders Raupenkalender. 16. n. 23.

Schwarz Raupenkalender. 50. n. 52.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 188. n. 34.

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel

2. Zweyte Art: Der Ringelschwärmer *).

Er heißt auch Ringelmotte, Weißfleck, Kahneichenschwärmer, Gürtelträger, ist 1½ Zoll breit, dunkelblau, hat auf den Vorderflügeln 6, auf den Hinterflügeln 2 weiße Flecke, und an der Brust einen gelben Gürtel.

Die Raupe wird etwa 1 Zoll lang, ist schwarz oder vielmehr dunkelbraun, mit gleichfarbigen erhabenen Knöpfchen besetzt, auf welchen schmutzigbraune federartige Haarbüschel stehen. Kopf und Füße sind braunroth. Sie läuft sehr schnell, nährt sich von Eichenlaub, Ampfer, Wegerich, den Blumen des Löwenzahns, auch von Gras. Man hat sie sogar in Gesellschaft an einem dürren Hirschkoth gefunden, welchen sie benagt hatte. Auf Eichen hat man sie meistens nicht hoch an den Stämmen, doch manchmal auf den Aesten, aber schon 2. Monath früher angetroffen, als die Eichen treiben, woraus es wahrscheinlich wird, daß sie überwintert. Im März hat man sie schon ganz frühe in erwachsenem Zustande an der Erde und im Grase, im May auf dem Labkraut (Galium *verum*) gefunden. Ihr liebster Aufenthalt ist auf blumenreichen Wiesen, und grasreichen Plätzen in Wäldern, wo sie vorzüglich auf dem Teufelsabbiß (Scabiosa succisa), gefunden wird. Im Junius hat sie die Epoche ihrer Verwandlung erreicht. Man wird sie aber selten auf Blättern antreffen, sondern man muß sie unter den dürren, auf

der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2391. sp. 35. Sphinx *Phegea*.

der Erde herumliegenden Blättern oder Moos suchen, wo man sie vermuthet, oder Blätter angefressen findet. Zur Verwandlung macht sie sich dann ein leichtes Gespinste unter den Blättern, worin sie sich verpuppt. Die Puppe ist schwarzbraun, länglich, oben und unten stumpf. Im Julius erscheint der Schmetterling, den man zu der Zeit bey Tage in der Begattung findet, und den man gleich auf der Pflanze, worauf sie sitzen, anstecken kann. Das Weibchen legt, so bald es an die Nadel gesteckt wird, eine große Menge Eyer, die den Monath darauf auskriechen. Hat man nun vorher eine Pflanze von dem Teufelsabbiß in ein Gefäß eingesetzt, und ein Glas darüber gedeckt, so kann man sie leicht erziehen. Bis zur ersten auch bis zur zweyten Häutung kann man sie mit Salat füttern, und wenn es anfängt kalt zu werden, so muß man trockne Blätter auf die Erde um die Pflanze herumstreuen, worunter sie sich verkriechen, bis es wieder warm werden will.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 645. n. 35. t. 200. f. 7.

Brahms Insectenkalender. II. 431. n. 302.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. V. 1. 33. tab. 15.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. II. 1. n. 2.

Espers Schmetterlinge. II. tab. 17. fig. 1. das Männchen, fig. 2. das Weibchen.

Naturforscher. XVIII. 219. t. 5. f. 5. 6. Raupe und Puppe.

Schwarz Raupenkalender. I. 206. n. 194.

Goezens entomolog. Beyträge. III. 2. p. 192. n. 35.

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel

3. Dritte Art: Der Haarstrangschwärmer*).

Auch Sichelkleeschwärmer, Rothringel, Rothringelschwärmer. Hat mit dem vorigen ziemlich einerley Größe. Die Grundfarbe aller Flügel ist ein ins Dunkelgrün fallendes Schwarzblau. Die Vorderflügel haben sechs Flecken, 2 rothe an der Wurzel, 2 bräunlichgelb angeflogene in der Mitte, und 2 weiße am Ende; die Hinterflügel haben am Ende nur einen einzigen weißen Flecken. Der Leib ist schwarz, und hat einen blutfarbigen Gürtel. Bey manchen Exemplaren sind alle Flecke der Vorderflügel roth, bisweilen auch der auf den Hinterflügeln. Männchen und Weibchen sind wenig von einander verschieden; nur daß bey jenem die Farben lebhafter sind, als bey diesem. Die Raupe hat man auf dem Sichelklee (Medicago *falcata*), Ehrenpreis und weichen Grasarten gefunden; sie soll den Raupen des Sph. Filipendulae ähnlich, nur ihre Farbe etwas grüngelblich, der Kopf schwärzlichbraun, und die Füße schwarz seyn. Zu ihrer Verwandlung spinnt sie sich in ein pergamentartiges, strohlgelbes Gewebe. Ich habe sie nie gesehen, aber den Schmetterling habe ich vor einigen Jahren in einem Forste eine Meile weit von hier, an einem Orte, wo in dem Jahre die Hauung gewesen war, auf einem freyen Platze, an einer mir unbekannten Pflanze zweymal gefunden; und dies ist die Ursach, warum ich seiner hier mit gedenke.

Schrif-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2392. sp. 36. Sphinx *Ephialtes*.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 645. n. 36.

Bechſteins Naturgeſchichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 966. n. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der europ. Schmetterl. II. 10. n. 7— 155. n. 6.

Naturforſcher. X. 96. n. 3. t. 2. f. 7. (W.)

Schwarz Raupenkalender. I. 201. n. 188.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 193. n. 36.

* * *

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel

4. Vierte Art: Der Seenelkenſchwärmer*).

Er heißt auch der kleine goldgrüne changirende Schwärmer, der Taubenhals, die goldgrüne Graseule, der Türkis, die Türkis-Papilions-Phaläne, der grünblaue Fliegenvogel; iſt kaum 1 Zoll breit, die Farbe überall glänzend grün, etwas ins Blaue ſpielend, die Hinterflügel und die ganze untere Fläche aller Flügel aſchgrau. Die Raupe iſt etwas platt, und hat über den ganzen Rücken eckige Schildchen. Sie lebt am Ampfer, und ſoll ſich, nach Lyonnets Bemerkung, neunmal häuten **). Der Schwärmer iſt allenthalben gemein. Linne fand ihn auf den Blüthen der Seenelken (Statices Armeria), und gab ihm daher den Namen. Man findet ihn aber eben ſo

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2399. ſp. 47. Sphinx *Statices*.

**) S. *Leſſer* ſur Lyonnet. I. 167. not. *.

häufig auf andern Pflanzen, und fast auf allen Wiesen- und Waldblumen. Er ist sehr träge, und fliegt nicht leicht auf. Man sieht ihn am hellsten Tage. Seine Flugzeit ist vom Junius bis in den August.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 648. n. 47. t. 20. f. 8.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 916. n. 3.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 406. n. 68. Zygaena *Statices*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. II. 33. n. 2.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 183. n. 2.

Espers Schmetterlinge. II. t. 18. f. 2. a. b.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 199. n. 47.

Der dritten Horde der Dämmerungsvögel

5. Fünfte Art: Der Schlehdornschwärmer *).

Dieser Schmetterling, der auch Schlehenschwärmer genannt wird, hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem vorhergehenden, ist aber viel kleiner. Er ist grün, ins Stahlblaue schillernd, die Hinterflügel dunkelaschgrau; diese Farbe hat auch die ganze untere Fläche. Die Fühlhörner des Männchens spielen ins Grüne, sind zart und schmal, und haben sehr feine und kurze Lamellen;

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2399. sp. 156. Sphinx *Pruni*.

len; die des Weibchens sind braun, haben einen dickern Stiel, und ziemlich große Lamellen.

Die Raupe ist dunkelbraun, über den Rücken hinab eine Reihe runder, weißer Schildchen, an den Seiten ein gelblicher, gegen innen zu schwarz begränzter Seitenstreifen, jeder Ring ist mit einer Anzahl Wärzchen besetzt, auf denen kurze Haarbüschchen stehen. Der Kopf klein und braun; die Raupe kann ihn in den ersten Ring fast genz einziehen. Sie überwintert. Im May ist sie noch klein, und wird zu der Zeit auf der Schlehenstaude angetroffen. Sie ist sehr träge, und entfernt sich nicht leicht von dem Orte, den sie sich einmal zu ihrem Aufenthalte erwählt hat. Gegen die Mitte des Junius ist sie zur Verwandlung reif. Sie bereitet sich dazu ein Gewebe, das sich dem Gewebe der Spinnen nähert. Es ist weiß. Der äußere Umfang weitschichtig angelegt, das Innere aber hat die Form eines Eyes, ist sehr weich, und so durchsichtig, daß man die Puppe darin unterscheiden kann.

Die Puppe ist länglich, und hat eine blasse, ins Gelbliche ziehende Fleischfarbe. Einige Tage vor dem Auskriechen färben sich die Flügelscheiden schwärzlich, und etwa 12 Stunden vor der Entwickelung nimmt auch der Körper diese Farbe an, doch behalten die Einschnitte ihr vormaliges Colorit.

Innerhalb 4. Wochen erscheint der Schwärmer, den man im Julius, oder, nachdem die Witterung günstig gewesen ist, schon in den letzten Tagen des Junius antrift.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 406. n. 69. Zygaena *Pruni*.

Brahms Insectenkalender. II. 437. n. 305.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. II. 33. n. 25.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 308. n. 128.

Schwarz Raupenkalender. n. 202. 236.

Espers Schmetterlinge. II. 125. t. 35. f. 3. 4.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 238. n. 131.

Der Schmetterlinge

III. Dritte Gattung: Der Nachtvogel. (Phalaena).

Allgemeine Kennzeichen.

Die Fühlhörner spitzen sich von der Wurzel nach der Spitze hin, allmählich zu, und sind gemeiniglich borstenähnlich oder conischfadenähnlich. Oft sind sie noch außerdem mit feinen Nebenästen dicht besetzt, und werden alsdann kammartig oder federbuschartig genannt. Insgemein sind sie lang, und länger als Kopf und Brustschild zusammengenommen, doch haben einige auch nur sehr kurze Fühlhörner.

Das Maul hat bey vielen eine lange Spiralzunge, die zwischen den beyden Bartspitzen liegt. Bey andern ist dieser Sauger nur kurz, kaum sichtbar, zwischen den Bartspitzen verborgen, vielen fehlt er auch ganz.

Sie tragen ihre Flügel nicht, wie die Tagschmetterlinge, in die Höhe geschlagen, sondern entweder flach ausge-

ausgebreitet, oder halboffen, oder flach übereinander, oder zusammengewickelt, oft abwärts gebogen.

Sie fliegen des Nachts, und leben alsdann gleichsam auf, wenn sie den Tag über in vollkommener Ruhe zugebracht, und irgendwo in einem Winkel gesteckt haben, weil sie die Sonnenstrahlen nicht vertragen können. Daher der Name Nachtvogel, Nachtfalter, Nachtschmetterling. So wie der Name Phaläna, der aus dem Griechischen herkömmt, von der Gewohnheit hergenommen ist, welche viele haben, nach den brennenden Lichtern zu fliegen, und solche auszulöschen. Hat man einige in Schachteln, oder Zuckergläser eingesperrt, so sind sie darin den Tag über ganz ruhig, und sitzen oft Stundenlang, manche den ganzen Tag hindurch, auf einer Stelle, sobald aber die Nacht angebrochen, fangen sie an lebendig zu werden, und herum zu flattern, so viel es der enge Raum ihres Behältnisses gestattet. Man sieht zwar zuweilen Phalänen bey Tage herumfliegen, und manchmal auf Blumen Honig saugen. Aber gewöhnlich fliegen diese nur eine Strecke, und verstecken sich wieder, auch fliegen sie, da das Licht sie blendet, meistens auf alles blind zu, und gerathen dadurch öfters in Gefangenschaft. Meistentheils sind dies nur Männchen, die vom Begattungstriebe herumgetrieben werden, und ihre Weibchen suchen; diese sitzen indessen in unthätiger Ruhe. Gemeiniglich sitzen sie den Tag über an den Stämmen der Bäume, nach der Abend- und Mitternachtseite, damit sie die Sonne nicht bescheine, oder in Höhlen und Ritzen der Bäume, der Wände, Mauern, und an andern schattigen Orten, so daß sie sich zum Theil ohne die geringste Bewegung zu machen, durchstechen und wegnehmen lassen. Merkwürdig ist es übrigens,

daß

daß viele, so wie sie bey Tage die Finsterniß lieben, doch des Nachts nach dem Lichte gehen, und daher gern in Sommernächten, vom Schein der Lichter gelockt, in die geöffneten Fenster fliegen, sich auch deshalb des Nachts in Gärten und Feldern durch Laternen und angemachte Feuer am besten fangen lassen.

Etwas Besonderes bey den Nachtvögeln in Ansehung der **Flügel** ist auch dies, daß bey einigen Arten die Weibchen gar keine, oder doch so **unmerkliche Flügel** haben, daß man sie gar nicht für Phalänen halten sollte. Uebrigens haben sehr viele Nachtvögel auf der untern Seite der Vorderflügel nahe an der Wurzel nach dem obern Rande zu, das **Häkchen**, welches oben bey den Dämmerungsvögeln beschrieben worden, ist. Die **Spanner** aber, welche ihre Flügel flach ausgebreitet tragen, und diejenigen **Spinner**, bey welchen der Rückenwinkel der Hinterflügel sehr weit herauf sich erstreckt, und beynahe den Rückenwinkel der Vorderflügel berührt, z. E. Phal. Pavonia, Quercifolia, u. a. haben es nicht. Dahingegen findet es sich bey den übrigen **Spinnern**, bey den **Eulen**, bey den **Spannern** mit **dachförmigen Flügeln**, z. E. bey Ph. Geom. Betularia, Hirtaria, Piniaria etc., bey den **Pyraliden**, **Blattwicklern** und **Motten**. Das **Brustschild** der Nachtvögel ist mit einer harten und hornartigen Haut bedeckt. Die Haut des **Hinterleibes** aber ist weich und biegsam. Letztere besteht aus 9 Ringen, an welchen die gewöhnlichen **Luftlöcher** befindlich sind. Am letzten Ringe, der nach seiner natürlichen Lage fast ganz in dem vorhergehenden steckt, sitzt der **After** und die **Geburtsglieder**. Das Brustschild ist oft mit einem, oder mehrern, in einer Reihe neben einander stehenden **Haarbüscheln** versehen.

sehen. Manche Phalänen haben sogar dergleichen Haarbüsche bis auf die ersten Bauchringe.

Alle gehen und sitzen stets auf sechs ordentlichen Füßen.

In Ansehung der Größe, der Bildung, des Baues der Glieder, des Ausschnitts der Flügel, der Kunsttriebe und Lebensart, findet sich unter diesen Thieren eine sehr große Verschiedenheit.

Auch giebt es unter den einzelnen Arten der Schmetterlinge, besonders bey den Nachtvögeln, sehr viele Spielarten. Das verschiedene Alter, in welchem sich die Raupe zum Winterschlaf anschickt. Die verschiedenen Grade der Kälte, welche sie zu überwinden hat, die Ausdünstungen des Orts, den sie zum Winterschlafe wählt, das mannigfaltige Futter, welches sie genießt, alles dieses wirkt auf eine unbegreifliche Art auf die Raupe, und ist die Ursache der unzähligen Varietäten.

Die Raupen dieser Gattung sind ebenfalls gar sehr verschieden. Einige sind glatt, andere mehr oder weniger behaart, manche haben auch Knöpfe, die mit Büschen oder Bürsten bewachsen sind. Dornraupen aber giebt es unter ihnen gar nicht. Sie haben entweder 16, oder 14, oder 12, oder 10 Füße. Einige kriechen bey Tage in die Erde, und kommen nur des Nachts hervor, um ihrer Nahrung nachzugehen. Größtentheils leben sie einsam, und man findet sie nur hin und wieder einzeln auf den Bäumen und Pflanzen zerstreuet. Einige leben aber auch in Gesellschaft, und machen sich gemeinschaftliche Nester, worin sie beysammen wohnen. Manche darunter bleiben nur eine Zeitlang, bis zur Verwandlung bey einander, und zerstreuen sich dann; andere bleiben auch im Puppenstande in einer gemeinschaftlichen

lichen Wohnung beysammen. Die Eyer, aus welchen sie entstehen, sind bey mehrern einer vielfachen und auffallenden Farbenveränderung unterworfen.

Einige Raupen bringen auch den **Winter** in einem großen Neste zu, das sie aus einem Bündel zusammengesponnener Blätter bereitet, und unten an das Ende einer Baumsprosse angehängt haben. Sie liegen darin gleichsam in einer Art von Erstarrung, bis sie durch die Frühlingswärme hervorgelockt werden.

Manche leben **ganz frey** auf Blättern, und an den Stämmen der Bäume und Kräuter, einige in zusammengerollten Blättern, worin sie sich auch zum Theil verwandeln; einige sehr kleine leben inwendig in den Blättern, zwischen den beyden Blatthäuten, wo sie das Mark ausfressen. Sie **miniren** gleichsam diese Blätter, und heißen deshalb **Minirraupen**. Noch andere leben in den Auswüchsen oder Beulen an den Bäumen und Kräutern, die man **Gallen** nennt. Verschiedene bereiten sich auch kleine, insgemein walzenförmige, inwendig hohle Häuschen, die sie niemals verlassen, sondern allenthalben, wo sie hingehen, mitnehmen, die ihnen also zur Wohnung und Bekleidung zugleich dienen. Diese sind unter dem Namen der **Motten** bekannt. Einige machen sich solche Gehäuse von Blatthäuten, und die findet man auch auf den Blättern, andere bekleiden sich mit eigentlicher Zeugwolle oder Pelzhaaren (die wahren Motten). Andere weben in ihr Gehäuse, deren Aufzug aus Seide besteht, Sandkörner und kleine Steine mit ein. Noch andere machen es aus bloßer Seide. Und in diesem Gehäuse verwandeln sie sich meistens in Puppen.

Die

Die Nahrung der Raupen ist auch nicht einerley. Einige leben im Holze und nähren sich davon; andere in Früchten, wieder andere im Getraide. Es giebt auch Wasserraupen, die im Wasser leben, und sich von Wasserpflanzen nähren.

Die Puppen der Phalänen sind fast kegelförmig, der Kopf gemeiniglich abgerundet, und das andere Ende bald mehr bald weniger zugespitzt. Man nennt sie auch Datteln. Ihre Hauptfarbe ist dunkelröthlich, oder kastanienbraun.

Ehe sich die Raupen in Puppen verwandeln, spinnen sich die meisten Kokons, worin sie sich zur Verwandlung einschließen. Einige gehen in die Erde, und machen sich darin ihr Gespinste, andere bereiten sich solche in freyer Luft, an einem bequemen Orte, und zwischen den Blättern. Manche gehen auch bloß in die Erde, und verwandeln sich ohne Gespinste; es giebt sogar einige, die sich an einem seidenen Gürtel, nach Art der Tagvögelraupen, aufhängen. Manche Raupen spinnen entweder in einem hohlen Baume, oder an andern Orten, nur einige sehr weit von einander abstehende Fäden zu einem Gewebe, welches man kaum so nennen sollte, und wodurch man das Insect beynahe ganz frey kann liegen sehen. Andere hingegen machen sich wahre und eigentliche Gespinste, entweder von Seide, oder von Haaren, von verschiedener, meistens aber doch von eyförmiger Gestalt; inwendig sind solche alle sehr glatt und eben; manche sogar mit einer harzigen und glänzenden Materie überzogen, daß sie wie gefirnißt aussehen. Einige spinnen Blätter oder Blattstücken mit seidenen Fäden zusammen, und bereiten daraus eine äußerliche Decke, worin sie hernach ein sehr zartes seidenes Gespinst machen,

oder

oder sie auch nur inwendig blos mit einer Schicht Seide überziehen. Einige nehmen zu dem Gewebe ihrer Gespinste Holzstückchen, die sie mit ihren Zähnen abbeißen, und diese Gespinste sind nachher so fest als das Holz selbst. Andere überziehen ihr Gespinste mit Sandkörnern, kleinen Steinchen und Erdklümpchen u. s. w. Den klebrigen Stoff zu den seidenartigen Gespinsten führen die Raupen in zwey darmähnlichen Schläuchen, die längs dem Rücken hinab, neben dem Magen liegen, und spinnen ihn, mittelst einer besondern Röhre, die sich hinter dem Munde befindet, zu den äußerst feinen Fäden, deren 180 dicht neben einander gelegt, erst die Breite von 1. Linie ausmachen.

Der Puppenstand der Phalänen dauert gemeiniglich den Winter über, einige vollenden aber auch ihre Verwandlung binnen wenig Wochen. Mehrentheils geschieht die Verwandlung zur Puppe wenige Tage nachher, nachdem das Gespinste fertig geworden ist. Es giebt aber auch einige Raupen, die in ihrem Gespinste 8. bis 9 Monathe bleiben, ehe sie zu Puppen werden. Von der Stärke oder Feinheit des Gespinstes kann man übrigens nicht auf die längere oder kürzere Dauer des Puppenstandes schließen. Denn Phalänen, deren Raupen die dicksten Gespinste machen, entwickeln sich oft binnen 3. Wochen, so wie hingegen viele andere Puppen entweder in sehr zarten Gespinsten, oder ganz blos, ohne alle Bedeckung den Winter über liegen bleiben.

Die Phalänen machen nicht nur den größten Theil der Schmetterlinge aus, sondern es ist auch diese Gattung überhaupt unter den Insecten die weitläuftigste. Die XIII. Ausgabe des Linneischen Natursystems hat 1533.

Arten,

Arten, worunter 1254. europäische. Sie werden wieder in verschiedene Unterabtheilungen gebracht, und wir legen, nach Anleitung des eben gedachten Systems, folgende Eintheilung zum Grunde,

I. Erste Horde: Spinner. Mit fadenförmigen Fühlhörnern, zwey zusammen gedrückten, zurückgebogenen, meist haarigen, stumpfen Freßspitzen, einer kurzen membranösen, kaum hervorragenden Zunge. Die Raupe hat 16 Füße, ist oft behaart, und der Gestalt nach etwas cylindrisch. Die Puppe am hintersten Ende zugespitzt. (*Bombyx* Linn. et Fabric.)

1) Erste Familie: Atlasse (Ph. Attacus *Linn.*), mit breiten, ausgedehnten, dem Boden parallel stehenden Flügeln (Alis patulis).

2) Zweyte Familie: Eigentliche Spinner, (Seidenspinner Phal. Bombyx *Linn.*) Mit nicht ausgedehnten (Alis non patulis), sondern entweder rückwärts in die Höhe geschlagenen, oder dachförmigen, oder aufeinander liegenden Flügeln. Sie haben theils einen glatten Rücken, theils einen Kammrücken. Einige von diesen haben äußerst kurze, cylindrische Freßspitzen. Die Spiralzunge fehlt einigen ganz. Bey andern ist sie wieder nicht von gleicher Länge. (*Bombyx* und *Cossus* Fabric.)

II. Zweyte Horde: Spannmesser (Phal. Geometra *Linn.*) Mit fadenförmigen Fühlhörnern, cylindrischen Freßspitzen, und einer hervorragenden membranösen Zunge. Einige haben kammartige, einige borstenartige Fühlhörner. Bey einigen sind die Flügel eckig, bey andern nicht. (Phalaena *Fabric.*)

Die Raupen dieser Horde sind mehrentheils klein; nur selten findet man große. Sie sind nackt, haben nur 8 oder 10 Füße, nämlich 6 Klauenfüße, die wie gewöhnlich unter den drey ersten Ringen des Leibes sitzen; Das eine Paar Bauchfüße sitzt unter dem neunten Ringe, und das andere Paar sind die Nachschieber. Da ihnen nun die drey ersten Paare der Bauchfüße fehlen, so müssen sie, wenn sie im Gehen mit den Vorderfüßen weiter geschritten sind, den Hinterleib nachhohlen. Hiedurch krümmt sich die Mitte in die Höhe, und da sie auf solche Art ihre Fortschritte mit Ausdehnen und Zusammenziehen des ganzen Leibes machen, als wenn man etwas mit Spannen abzumessen pflegt, so werden sie Spannraupen, und von ihnen die Phalänen Spannmesser genannt. Mit den beyden letzten Fußpaaren können sich diese Raupen so fest anhalten, daß sie den ganzen Leib bis auf den neunten Ring in einer geraden Richtung ganz frey und steif stundenlang in die Höhe richten können, so daß man sie für ein kleines trocknes Aestchen halten sollte. Und wenn sie, wie dies bey mehrern der Fall ist, noch außerdem mit Höckern und Spitzchen besetzt sind, so gehört bey der ihnen zumal eignen braunen und grauen Farbe, die der der Baumrinde ähnelt, schon ein sehr geübtes Auge dazu, um sie für das zu erkennen, was sie sind. Sie erhalten sich in dieser Stellung fast beständig, wenn sie nicht fressen, und entgehen dadurch auch am besten den Nachstellungen der Vögel, zumal da sie alsdann zugleich den Kopf und die 6 Vorderfüße ganz dicht in einander zu ziehen pflegen, wodurch sie noch unkenntlicher werden. Man nennt dergleichen Raupen besonders Stockspanner. Die mehresten Arten fressen nur des Nachts und verhalten sich den Tag über ganz ruhig. Zur

Ver-

Verwandlung spinnen sie sich größtentheils zwischen Blätter ein; aber noch mehrere Arten gehen auch in die Erde, und bringen sehr lange darin zu. Sie spinnen überhaupt wenig Seide, und müssen bey Verfertigung ihrer Gespinste fast immer fremde Materien zu Hülfe nehmen, die sie mit Seide zusammenweben. Die großen Arten sind sehr schwer zur Verwandlung zu bringen, wenn sie ihrer Freyheit beraubt sind, weil es gar zu genau auf den gehörigen Grad der Feuchtigkeit ankömmt, worin man die Puppe erhält.

Obgleich die Schmetterlinge dieser Horde ihrer Gestalt nach den Tagschmetterlingen sehr nahe kommen, einen fast eben so dünnen Leib haben, auch die Flügel zum Theil eben so lebhaft gezeichnet sind, und von dem Thiere ebenfalls flach ausgebreitet getragen werden; so unterscheiden sie sich doch von jenen nicht nur durch die Beschaffenheit der Fühlhörner, sondern auch dadurch, daß bey den meisten die Flügel weit dünner, und die Adern weit schwächer, ihr Flug auch nicht hüpfend, sondern mehr stoßweise ist, und sie nicht somit den Flügeln flattern, sich auch nicht so hoch in die Luft erheben, und nicht so weit fliegen, sondern bald niederfallen, und sich auf die Unterseite der Blätter verbergen.

III. Dritte Horde: Blattwickler, Blattroller, Blattbinder. (Phal. Tortrix *Linn.*), mit fadenförmigen Fühlhörnern und Freßspitzen, die an der Wurzel cylindrisch, in der Mitte eyförmig ausgebreitet, an der Spitze pfriemenförmig, und nur mit fast unmerklichen Härchen besetzt sind. (Pyralis *Fabric.*)

Auch diese Phalänen haben ihren Namen von der Eigenschaft ihrer Raupen, die Blätter der Bäume zu-

sammen zu rollen, oder zusammen zu wickeln. Es ist nicht leicht ein Baum zu finden, an dem man nicht einige zusammengerollte, gewickelte, oder in Bündel gezogene Blätter erblicken sollte. Diese Blätter sind insgemein von Raupen bewohnt, die sie in solchen Zustand versetzt haben *). Wickelt man ein solches Blatt auf, so findet sich entweder eine Raupe darin, oder doch der Unrath von einer, die vorher darin gewohnt, und es nun verlassen hat. In einigen trifft man auch wohl die Puppe oder deren Haut an. Die Raupen sind klein, glatt, und haben 16 Füße. Sie leben einsam, und in jeder Blattrolle wohnt gewöhnlich nicht mehr als Eine Raupe; doch giebt es auch Arten, die gesellig leben, und deren trift man mehrere in einer Blattrolle beysammen. Die Art und Weise, wie sie bey dem Zusammenrollen der Blätter zu Werke gehen, ist verschieden, nachdem ihre Oekonomie oder Verwandlung verschieden ist. Einige beugen nur den Rand des Blattes über oder unter sich, und überziehen den noch offenen Raum mit einem Gewebe, (Blattwickler), andere rollen das Blatt mehrmals über einander (Blattroller); noch andere wickeln mehrere Blätter und Blüthen in eine Hülle zusammen (Blattbinder) u. s. w. In einem solchen zusammengerollten Blatte sind sie nicht nur gegen Wind und Wetter gesichert, sondern sie zehren auch von diesem Blatte, und wenn es verzehrt oder verwelkt ist, so machen sie sich ein anderes zu rechte. Uebrigens sind sie sehr geschwind. Wenn man sie anrührt, oder auf irgend eine Art beunruhigt, so suchen sie eilfertig, sowohl rück- als vorwärts die

*) Einige Käfer, z. E. der Curculio Tortrix und andere Insecten, rollen die Blätter gleichfalls zusammen. S. B. 8. p. 502.

die Flucht zu nehmen, können auch aus ihrer Wohnung ganz herausspringen, und lassen sich dann an einem Faden herunter, bleiben aber gemeiniglich an dem Faden hängen, und bedienen sich dessen nachgehends, daran nach dem Blatte wieder heraufzuklettern, wenn man sie in Ruhe läßt. Oft kommen sie von selbst ganz oder halb aus ihrer Wohnung heraus, um andere nahe stehende Blätter zu befressen, schlüpfen aber schnell zurück, wenn man ihnen zu nahe kömmt. Viele verwandeln sich in einer solchen Blattrolle, deren Oeffnungen sie bespinnen, andere lassen sich an Fäden herab, und kriechen in die Erde unter Moos.

Die Phalänen selbst sind von keiner beträchtlichen Größe, und sind nicht gut von den kleinen Spannmessern zu unterscheiden. Am besten kennt man sie an den Oberflügeln, die eine fast viereckige Gestalt haben, indem sie bey der Einlenkung ziemlich breit, und am Außenrande nicht stark gekrümmt sind. Bey vielen hat auch der Vorderrand einen ziemlich merklichen Ausschnitt. Der Leib ist bey den meisten nur dünne, und die Unterflügel werden im Sitzen von den abhangenden Oberflügeln gänzlich bedeckt.

IV. Vierte Horde: Feuerwärmer (Lichtmücken, Zünsler, Feuervögelein. Phal. Pyralis *Linn.*) Sie haben fadenförmige Fühlhörner, zwey gleiche, zurückgebogene, membranöse, cylindrische Freßspitzen, eine hervorgestreckte membranöse, borstenartige, zweispaltige Zunge, und tragen in ruhiger Stellung die Flügel so, daß sie gleichsam ein griechisches Delta (Δ) bilden. Der Schuppenstaub hat bey den meisten einen besondern Glanz. Der Leib ist meistens lang und schlank, und das letzte Paar Füße gewöhnlich so lang, daß es unter

den Hinterflügeln hervorsteht. (*Phalaenae* alis forficatis. *Fabric.*)

Diese Phalänen gehören größtentheils zu den ganz kleinen, und ihre Flügel sind sehr dünne und zart. Viele haben die Gewohnheit, des Nachts nach brennenden Lichtern, und nach dem Feuer zu fliegen. Die Raupen haben 16 oder 14 Füße, sind klein, schlank, glänzend, sehr lebhaft, und die meisten mit wenig Haaren besetzt.

V. Fünfte Horde: Eulen. (Phal. Noctua *Linn.*) Ihre Fühlhörner sind borstenförmig. Sie haben zusammengedrückte, behaarte, gegen die Spitze walzenförmige, nackte Freßspitzen, und eine hervorragende, hornartige Zunge. (Noctua *Fabric.*)

Die Vorderflügel sind bey diesen Phalänen meistens schmal, und es steht auf ihnen ein nierenförmiger, oft auch noch ein runder Fleck. Die Hinterflügel sind größtentheils ungezeichnet. Die Füße sind dünne, ziemlich lang, und oft mit einzelnen Stacheln besetzt. Der Hinterleib läuft etwas spitzig zu, und ist bey Einlenkung an der Brust am dicksten.

Alle diese Kennzeichen sind aber doch nicht ganz zuverläßig, denn es giebt nicht nur Eulen mit gekämmten Fühlhörnern, sondern es ist auch die schmale Gestalt der Flügel und der nierenförmige Fleck nicht allgemein. Eben so ists auch mit den Flügeln und dem Brustschilde beschaffen. Einige haben ausgebreitete, andere übereinander liegende, und wieder andere dachförmige Flügel. Bey einigen ist das Brustschild glatt, bey andern beschuppt. Einige haben auch eine kaum sichtbare Zunge. Den Namen Eulen haben sie vermuthlich daher, weil ihr Kopf dem Kopfe der Nachteulen gleicht, indem die

großen

großen runden, feurigen Augen tief in dem sehr buschigen Kopfe liegen.

Die **Raupen** haben gemeiniglich 16 Füße, einige wenige nur 14, und noch seltener 12. Sie spinnen sich nicht ein, sondern kriechen zur Verwandlung größtentheils in die Erde, und überwintern daselbst. Einige aber machen sich doch auch ein loses Gewebe, worin sie sich verwandeln.

VI. **Sechste Horde: Motten.** (Schaben, Phal. Tinea *Linn.*) Sie haben eine hervorragende, membranöse Zunge, und borstenartige Fühlhörner. In Ansehung der **Freßspitzen** ist ein Unterschied. Einige haben 4 ungleiche Freßspitzen, von denen die vordern walzenförmig sind, und stark hervorragen (Tinea *Fabric.*). Andere haben zwey gegen die Mitte gedoppelte Freßspitzen, deren innere Seiten sehr scharf sind (Allucita *Fabric.*).

Die meisten sind sehr klein, aber großentheils schön gezeichnet, und mit mannigfaltigen Farben geschmückt. Die Gestalt der Oberflügel ist fast parallelogrammisch, d. h. fast gleich breit, ziemlich schmal, hingegen sind die Unterflügel groß und breit. In sitzender Stellung umwickeln sie mit den Oberflügeln den ganzen Leib, und dadurch sind sie am besten von den übrigen zu unterscheiden.

Unter den **Raupen** ist eine große Verschiedenheit. Die meisten haben zwar 14 bis 16, einige aber nur 8, und, welches sonst bey den Raupen etwas ganz unerhörtes ist, manche sogar 18 Füße. Sie nähren sich von Blättern, Moos, Früchten, wollenen Zeugen, Pelzwerk, und vielen andern Dingen. Einige unter ihnen, die man **Minirraupen** nennt, leben zwischen den Häuten der Blätter,

und nähren sich von deren Fleisch, wobey sie sich in den Blättern ordentliche Gänge graben. Sie haben gemeiniglich 14 Füße, 6 hornigte spitze, und 8 schwammigte mit Häckchen. Einige gehen im Blatte gerade fort, andere machen sich krumme Wege. Einige leben in ihren Gängen ganz allein, andere sind gesellig, und es wohnen ihrer mehrere beysammen. Da die Weite des Ganges niemals größer ist, als daß das Thierchen sich kaum darin behelfen kann, so muß es immer in gerader Linie fort arbeiten, weil es sich in seinem Gange nicht umkehren kann; folglich müssen auch seine Excremente stets hinter ihm bleiben. Daher die paternosterförmige Schnur von schwarzen Körnchen, die man in dem Gange hinter ihm erblickt, die sich schon mit bloßen Augen, am besten aber durch die Lupe erkennen lassen. Das Räupchen selbst findet man in seinem Gange nie anders, als mit dem Rücken nach der untern Blattseite zu, mit den Füßen aber nach der obern Seite gegen das Auge des Beobachters zu gekehrt. Zur Verwandlung spinnen sich diese Räupchen einen Kokon. Einige spinnen sich in dem Gange selbst, andere außerhalb desselben, und zwar mehrentheils auf der verkehrten Blattseite ein, wo die Nerven etwas erhaben liegen, und das Thier seine Fäden desto besser befestigen kann*). — Viele andere Raupen machen sich ein Haus oder Hülle, die sie überall mit sich fortschleppen, und in welcher sie sich zuletzt auch verpuppen.

VII. Siebente Horde: Federmotten. (Federeulen, Federvögel, Federfalter, Phal. Allucita *Linn.*)

*) Von den Minirraupen und Minirwürmern überhaupt S. Naturforscher IV. 1. V. 62. XIII. 103. Neue Mannigfaltigkeiten, I. 303.

Linn.). Sie haben borstenförmige Fühlhörner, zwey sehr feine Freßspitzen, und eine hervorstehende membranöse Zunge (Pterophorus *Fabric.*).

An den Flügeln ist das besonders, daß bald nur die Unterflügel, bald auch die Oberflügel, nicht, wie sonst bey den Schmetterlingen, aus einer Haut bestehen, die mit Schüppchen besetzt ist, sondern aus einzelnen Federn, die, wie eine Schreibfeder, eine Art von Kiel haben, der auf beyden Seiten mit Franzen besetzt ist. Indessen ist doch auch dieser Kiel gleichfalls nur als eine schmale, membranöse, beschuppte Streife anzusehen. Die Füße sind lang, und haben lange Stacheln in den Gelenken.

Die Raupe hat 16 Füße, ist rauchhaarig und von breiter Gestalt, und hängt sich zur Verwandlung an einem seidenen Faden auf. Die Puppe ist bey den mehresten glatt, bey einigen behaart, hinten sehr spitz.

VIII. Achte Horde: Baumspinner (Hepialus *Fabric.*). Die Fühlhörner sind schnurförmig, und sehr kurz. Das Maul hat zwey haarige, zurückgebogene Freßspitzen, und die kurze Zunge zwischen denselben ist am Ende gespalten. Die Flügel sind lang, schmal, und fast etwas zugespitzt. Linné hat diese Phalänen noch zu den Eulen gerechnet.

Die Raupe hat 16 Füße, ist etwas cylindrisch, meistens glatt, und nährt sich von Pflanzenwurzeln. Sie spinnt sich zur Verwandlung ein cylindrisches Gehäuse.

Aus der oben bemerkten großen Anzahl der zu dieser ganzen Gattung gehörigen Arten, von denen wir aber die mehresten nur dem Namen nach kennen, von ihrer speciellen Geschichte hingegen zum Theil nur sehr wenig, großentheils aber gar nichts wissen, und unter welchen auch viele wohl nur Spielarten seyn mögen, wollen wir uns nun mit der

Beschreibung der bekanntesten und merkwürdigsten näher beschäftigen. Für jetzt bleiben wir bey der ersten Horde, den Spinnern, stehen, und bringen die hier zu beschreibenden Arten, nach Anleitung des Systems, in folgende Unterabtheilungen:

I. Erste Familie: Atlasse; mit ausgedehnten Flügeln (alis patulis).

1. Das Nachtpfauenauge. Phalaena Bomb. pavonia.
2. Der T-Vogel. Ph. B. Tau.

II. Zweyte Familie: Eigentliche Spinner; mit nicht ausgedehnten Flügeln (alis non patulis).

a) Erste Abtheilung: mit zurückgeschlagenen Flügeln (alis reuersis).

1. Das Eichenblatt. Ph. B. quercifolia.
2. Der Stechpalmenspinner. Ph. B. ilicifolia.
3. Der Brombeerspinner. Ph. B. Rubi.
4. Der Pflaumenblattspinner. Ph. B. Pruni.
5. Der Trespenspinner. Ph. B. potatoria.
6. Der Fichtenspinner. Ph. B. Pini.
7. Der Wiesenkleespinner. Ph. B. Trifolii.
8. Der Eichenspinner. Ph. B. Quercus.
9. Der Heckenspinner. Ph. B. Dumeti.
10. Der Holzbirnspinner. Ph. B. Catax.
11. Der Kirschenspinner. Ph. B. lanestris.
12. Der große Hermelinspinner. Ph. B. Vinula.
13. Der Buchenspinner. Ph. B. Fagi.
14. Der Hagebuchenspinner. Ph. B. versicolor.
15. Der Maulbeerspinner. Ph. B. Mori.
16. Der Pappelspinner. Ph. B. Populi.

17. Der

17. Der Stammringelvogel. Ph. B. Neuſtria.
18. Der Krautringelvogel. Ph. B. caſtrenſis.
19. Der Queckenſpinner. Ph. B. franconica.
20. Der Prozeſſionsſpinner. Ph. B. proceſſionea.
21. Der kleine Fichtenſpinner. Ph. B. pityocampa.

b) Zweyte Abtheilung, mit abwärts gebogenen, oder dachförmigen Flügeln (alis deflexis).

1. Der Lindenſpinner. Ph. B. bucephala.
2. Der Bärvogel. Ph. B. Caja.
3. Der Hundszungenſpinner. Ph. B. Hebe.
4. Der Spinatſpinner. Ph. B. villica.
5. Der Wegerichſpinner. Ph. B. Plantaginis.
6. Der Flechtenſpinner. Ph. B. Monacha.
7. Die Stammphaläne. Ph. B. diſpar.
8. Der Weißdornſpinner. Ph. B. chryſorrhoea.
9. Der Gartenbirnſpinner. Ph. B. Auriflua.
10. Der Weidenſpinner. Ph. B. Salicis.
11. Der Hagedornſpinner. Ph. B. Crataegi.
12. Der Haſelſpinner. Ph. B. Coryli.
13. Der Palmweidenſpinner. Ph. B. Furcula.
14. Der Roſenweidenſpinner. Ph. B. Curtula.
15. Der Rosmarinweidenſpinner. Ph. B. recluſa.
16. Der Korbweidenſpinner. Ph. B. anachoreta.
17. Der Lorbeerweidenſpinner. Ph. B. Anaſtomoſis.
18. Der Wallnußſpinner. Ph. B. pudibunda.
19. Der Kleeblumenſpinner. Ph. B. faſcelina.
20. Der Mandelſpinner. Ph. B. caeruleocephala.
21. Der Schwarzpappelſpinner. Ph. B. dictaea.
22. Der Zickzackſpinner. Ph. B. Ziczac.

23. Der

23. Der Dromedar. Ph. B. Dromedarius.
24. Der Weidenholzspinner. Ph. B. Coſſus.
25. Der Haſeleichenſpinner. Ph. B. trepida.
26. Der Sternkrautſpinner. Ph. B. purpurea.
27. Der Weißweidenſpinner. Ph. B. palpina.
28. Der Tauſendblattſpinner. Ph. B. aulica.
29. Der Hollunderſpinner. Ph. B. lubricipeda.
30. Der Kiefernſpinner. Ph. B. ſpreta.
31. Das ſchwarze *V*. Ph. B. V-nigrum.
32. Der blutrandige Spinner. Ph. B. Ruſſula.
33. Der ſchwarzgeſtreifte Spinner. Ph. B. granmica.
34. Der Beyfußſpinner. Ph. B. Matronula.
35. Der Hangelbirnſpinner. Ph. B. Parthenias.
36. Der Haſenſpinner. Ph. B. leporina.
37. Der Kameelraupenſpinner. Ph. B. camelina.
38. Der Roßkaſtanienſpinner. Ph. B. Aeſculi.

c) Dritte Abtheilung: mit auf einander liegenden Flügeln (alis incumbentibus).

1. Der Aprikoſenſpinner. Ph. B. antiqua.
2. Der eckfleckige Spinner. Ph. B. Gonoſtigma.
3. Der Grasſpinner. Ph. B. graminis.
4. Der roſenflüglichte Spinner. Ph. B. roſea.
5. Der gefranzte Spinner. Ph. B. libatrix.
6. Der weißgefleckte Spinner. Ph. B. Dominula.
7. Die ſpaniſche Fahne. Ph. B. Hera.
8. Der Ampferſpinner. Ph. B. fuliginoſa.
9. Der Jacobsblumenſpinner. Ph. B. Iacobaea.

Der ersten Horde der Nachtvögel

1. Erste Art: Das Nachtpfauenauge *).

Heißt auch der kleine Pfau, kleine Nachtpfau, das kleine Pfauenauge, der Hainbuchenspinner, pfauenaugichte Spinner, Pfauvogel, Pfaunachtvogel. Er ist 2 Zoll breit, hat zugerundete, röthlich graugewölkte Vorder- und hochgelbe Hinterflügel, auf jedem einen etwas durchscheinenden Augenfleck, und einen rothen Fleck an der Spitze der Hinterflügel. Unten sind die Vorderflügel von gelber, die hintern von röthlicher Grundfarbe, in der Mitte mit einem weißen Felde, übrigens die Zeichnung wie auf der obern Seite. Der Grund der Augenspiegel ist schwarz, in demselben ein gelber Ring, mit einem weißen Mittelpuncte, und auswendig auf der einen Seite noch ein weißer Halbzirkel. Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen sowohl durch seine mindere Größe, denn das Weibchen ist drey Viertelzoll breiter, als auch durch die breiten, federförmigen Fühlhörner, überdem sind auch die Hinterflügel beym Weibchen nicht hochgelb, sondern mit den vordern von einerley Farbe.

Die Raupe ist an 3 Zoll lang, hellgrün, auf jedem Ringe stehen sechs Sternspitzen von goldgelber, oder rosenrother Farbe, die mit kurzen Borsten besetzt sind. Bey einigen zieht sich über jedes Gelenke ein schwarzer Gürtel, in welchem die Sternspitzen stehen. In ihrer Jugend ist sie schwarz. Nach der zweyten Häutung bekömmt

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2405. sp. 7. Phalaena Bomb. *Pavonia.*

kömmt sie an jeder Seite einen gelben Streifen. Nach der dritten ist sie grün, und hat auf jedem Gelenke einen schwarzen Gürtel. Nach der vierten erhält sie erst ihre völlige Bildung. Sie lebt in Gesellschaft. Man findet sie in den Sommermonaten auf Schlehen, Erlen, Eichen, Birken, Hainbuchen, wilden Rosen, Haide und Erdbeerkraut, auch auf Obstbäumen, Weiden ꝛc. Wenn sie gedrückt oder beunruhiget wird, so dringt aus den Knöpfen ein weißer durchsichtiger Saft hervor, der einen nicht sehr angenehmen Geruch hat. Eben diesen Geruch hat auch der Unrath, den die Phaläne bey ihrer Geburt von sich zu lassen pflegt.

Zu ihrer Verwandlung macht sie sich eine birn- oder fischreusenförmige Hülse, mit einem, dem Anscheine nach, offnen, abgestutzten Halse, dessen Eingang aber doch inwendig auf eine überaus artige Weise, mittelst elastischer, convergirender Stacheln, die in eine hervorstehende Spitze zusammenlaufen, so gut verwahrt ist, daß das vollkommene Thier zu seiner Zeit füglich heraus, hingegen kein feindseliges Insect in seine Hülse hineindringen kann. Unter allen Spinnern ist diese Raupe, so viel mir bekannt, die einzige, die ein so merkwürdiges Gespinste macht. Die Hülse ist pergamentartig, und knistert beym Zusammendrücken, wie eine aufgeblasene dürre Rinderblase, leistet auch einem ziemlich starken Drucke Widerstand. Die äußere Fläche ist mit vielen dünnen Fasern überkleidet, und dadurch das Gespinst an seiner Stelle angeheftet. — Man kann eine grobe Seide daraus bereiten. — Eigentlich besteht das Gespinste aus 2 Geweben, dem äußern pergamentartigen, und dem innern, das eigentlich die besondere Structur hat. Man kann die Einrichtung desselben sich ohngefähr so wie die

gewöhn-

gewöhnlichen drathernen Mausefallen vorstellen, nur mit dem Unterschiede, daß bey diesen die zusammenlaufenden Spitzen einwärts stehen, damit die Thiere leichter hinein als heraus können. Die Raupe macht das inwendige Gehäuse zuletzt, denn wenn sie es eher verfertigte, könnte sie nicht wieder hineinkommen. Wenn das Gespinste fertig ist, so liegt die Raupe in demselben noch ein Paar Tage mit zusammengebogenem Leibe, wird indessen immer dicker und kürzer, und verwandelt sich dann in eine, kaum den dritten Theil so lange, dicke und stumpfe, anfangs grünliche, zuletzt aber mattschwarze Puppe, deren Absätze tief eingekerbt, und hellgelb sind, und die an der Spitze ein Büschgen von steifen Borsten hat. Im April oder May des künftigen Jahres kömmt der Schmetterling zum Vorschein; manche Puppen bleiben zwey Winter hindurch liegen. Das Weibchen legt dann in den gedachten Monaten seine kleinen runden, grünlichen Eyer in ziemlicher Anzahl an die oben erwähnten Stauden und Pflanzen, aus welchen innerhalb 14 Tagen die Jungen auskommen.

Die Männchen schwärmen am Tage herum, um die Weibchen aufzusuchen, und verrathen dadurch oft deren Aufenthalt. An Stellen, wo das Schwärmen am stärksten ist, wird man die frisch ausgekrochenen weiblichen Phalänen, in den Gegenden, wo die Raupe gelebt hat, an den noch blätterlosen Gesträuchen, oder an den abgedörrten Stängeln anderer starken Pflanzen hangen finden.

Der Meinung einiger Entomologen, daß die sonderbare Einrichtung des Gespinstes um deswillen nothwendig sey, weil der Spinner, wenn er sich nicht durchdrückte, die Puppenhülse nicht abstreifen, und wenn er sie nicht abstreifte, auch nicht auswachsen könnte, sondern ver-

verkrüppeln müßte, würde doch der Umstand entgegen stehen, daß andere die Puppen aus ihren Gespinsten genommen, und die Phalänen sich doch vollkommen entwickelt haben.

Ob übrigens die Phal. pavon. *media* und *maior*, wie Linne', Gmelin, Fabricius und andere annehmen, Spielarten, oder besondere Arten sind, scheint mir noch nicht entschieden zu seyn.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 652. n. 7.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 364. n. 2.

Brahms Insectenkalender. II. 173. n. 83. B. *Carpini.*

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 977. n. 2.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 61. I. 2. p. 47. t. 19. p. 51. II. 1. p. 206. n. 1.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 416. n. 32. Bombyx *pavonia.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 1. p. 25. t. 4. 5. IV. 117. t. 15. 16. 17.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. 38. tab. 16. fig. 92.

Naturforscher. I. 237. VIII. 227. XII. 72.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 34. n. 3.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 228. n. 154.

Maders Raupenkalender. 29. n. 66.

Schwarz Raupenkalender. 234. n. 224. — 371. n. 387.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 255. n. 7.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

2. Zweyte Art: Der T-Vogel *).

Auch Rothbuchenspinner, Nagelfleck, Tau-Nachtfalter, T-Spinner, Steindecker, Schieferdecker, das Tau. Er ist größer als der vorhergehende, hat rothgelbe (das Weibchen ockergelbe) ausgebreitete Flügel, in deren Mitte ein violetter Augenfleck, mit einer kleinen weißen Zeichnung, die die Figur eines Nagels oder lateinischen T. hat. Die Fühlhörner rothbraun, beym Männchen schön gefiedert, mit auf beyden Seiten fächerförmig ausgebreiteten Lamellen, beym Weibchen fadenförmig und gekerbt.

Die Raupe wird über drittehalb Zoll lang, ist hellgrün, hat in den Seiten weiße, schräge Streifen, und dicht über dem Bauche eine weiße Linie. In dieser findet sich auf dem vierten Ringe ein Porus, der mit einem länglichen rothgelben Flecke eingefaßt ist, und aus welchem, bey einem auf die Raupe wirkenden Druck, sich Tropfen, wie Wassertropfen auspressen. In ihrer Jugend hat sie auf dem ersten, dritten und eilften Gelenke hochrothe, sehr merkwürdig gestaltete Dornen, die an der Wurzel Gelenke haben, und von der Raupe willkührlich bewegt werden können. Im ruhenden Zustande legt sie das vorderste Paar über den Kopf hervor, die andern liegen nach hinten. Wenn sie in Bewegung ist, stehen sie gerade in die Höhe. In der dritten Häutung gehen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2406. sp. 8. Phalaena Bomb. *Tau.*

gehen die Dornen verlohren. Der Rücken ist etwas höckrig, und die ganze Haut wie Chagrin anzufühlen. — Im Anfange des Junius kriecht sie aus dem Eye, und zu Anfang des Septembers ist sie erwachsen. Sie wird auf Eichen, Buchen, Hainbuchen, Birken, Linden und Saalweiden, auch auf wilden Aepfel- und Birnbäumen angetroffen, nach Stürmen aber gewöhnlich unter diesen Bäumen, oder an deren Stämmen gefunden. Zur Verwandlung begiebt sie sich in die Erde, und verfertigt sich darin ein lockeres Gewebe. Oft geht sie auch nicht einmal in die Erde, sondern bleibt nur unter dem Moose. Die Verwandlung geschieht innerhalb 8 — 12 Tagen.

Die Puppe ist braun, länglich rund, und hinten zugespitzt, fühlt sich rauh an, und ist vorzüglich auf den Ringen des Hinterleibes mit scharfen, aber ganz kurzen Stacheln dicht besetzt. Die Endspitze ist platt, und mit Häkchen besetzt. Mit diesen hängt sie am Gespinste an. Sie überwintert, und der Schmetterling entwickelt sich im April oder May des folgenden Jahres. Die Männchen fliegen zur Tageszeit an lichten Plätzen in Laubwaldungen, und man kann durch sie, wie beym Nachtpfauenauge, die Weibchen entdecken. Die Weibchen legen ihre Eyer an die Stämme, und die jungen Raupen kriechen nach ihrer Entwickelung auf die Bäume hinauf.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 653. n. 8.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 978. n. 3.

Brahms Insectenkalender. II. 218. n. 113.

Fabricii

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 418. n. 36. Bombyx *Tau.*

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 56. f. 3. das W. f. 4. das M. III. 394. t. 68. f. 1. die ausgewachsene Raupe. f. 2. die Puppe. f. 3. 4. die Häkchen an derselben. 421. t. 70. f. 4. a. f. 5. a. die Raupe, wie sie aus dem Eye kömmt.

Naturforscher VI. 119. n. IV.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 38. n. 4.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 327. n. 153.

Schwedische Abhandlungen. XI. 135. t. 4. f. 1 bis 9.

Schwarz Raupenkalender. n. 195. 388. 523. 673.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 263. n. 8.

Der ersten Horde der Nachtvögel

3. Dritte Art: Das Eichenblatt *).

Unter diesem Namen kömmt er am häufigsten vor, und es stimmt derselbe auch mit der systematischen Benennung überein. Sonst heißt er auch noch der Eichenblattspinner, Frühbirnspinner, Kupferglucke, Obstmotte, der trockne Blätterbündel, Eichenlaub, Eichenblattähnlicher Nachtfalter. Er ist 2¾ Zoll breit, und gehört zu den größten und stärksten; hat zurückgeschlagene, gezähnte, rostbraune, (eigentlich röthlich graue, ins Violette fallende) Flügel, die am untersten Rande schwarz, und mit einer schmalen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I, p. 2408. sp. 18. Phalaena Bomb. *quercifolia.*

gelben Kante eingefaßt sind; die Hälfte der Oberflügel ist zimmetbraun. Die Vorderfüße blauschwarz. Durch den violetgrauen Grund der Oberflügel laufen ein Paar dunkle, gekappte Linien. Kopf und Brustschild sind zimmetbraun, der Hinterleib röthlich grau. Die Fühlhörner bey beyden Geschlechtern gleich stark gefiedert, und schwärzlich. Die Bartspitzen schwarz wie ein Schnabel hervorstehend. Das Männchen ist fast um die Hälfte kleiner als das Weibchen; letzteres hat besonders einen sehr gewichtigen Hinterleib.

Die Raupe, welche von einigen Stammraupe, auch Wunderraupe genannt wird, ist an 4 Zoll lang, oft noch größer, gewöhnlich erdbraun, bald in hellerer, bald in dunklerer Mischung, bisweilen auch aschgrau. Zwischen dem zweyten und dritten Ringe liegen zwey halb mondförmige dunkelblaue Einschnitte. Auf jedem Absatze 2. braune Knöpfe neben einander. Ueber dem Rücken ist sie äußerst dünne behaart, in den Seiten aber desto stärker. Hier stehen die Haare büschelweis, und auf den Warzen. Die beyden Haarbüschel zunächst dem Kopfe sind die größten, und neben demselben vorwärts gestreckt. — Sie kömmt vor Winter aus dem Eye, überwintert als Raupe, und vollendet ihren Wachsthum erst im May oder Junius des folgenden Jahres. Mit Eintritt des Winters hat sie kaum den dritten Theil ihrer gehörigen Größe erreicht, und hält sich dann während der rauhen Jahreszeit an den Stämmen und Zweigen der Bäume auf, wo sie, wenn mitten unter Schnee und Eis erwärmende Sonnenblicke erscheinen, für einige Stunden auflebt, und das um sie herum sich befindende Baummoos anfrißt. Im März findet man sie schon an den Tragknospen der Aepfel- Birn- Pflaumen-

Apricosen-

Apricosen- und Mirabellen-Bäume, welche sie abfrißt. Am liebsten hält sie sich an dem Spalierobste auf, wo sie sich besser verbergen kann. Uebrigens findet sie sich nicht nur auf Obstbäumen, sondern auch auf den zum Mandelgeschlecht gehörigen Arten, auf Schwarzdorn, auf der Hundsrose, auf Hagedorn, Pappeln, Weiden, und auf den Grasarten. In ihrem erwachsenen Zustande lebt sie nicht gesellig, wenigstens findet man sie nicht in einer bedeutenden Anzahl beysammen; sie würde auch sonst bey ihrer Größe und Gefräßigkeit beträchtliche Verwüstungen anrichten. Nur selten wird man zwey oder mehrere an einem Baum antreffen. Sie frißt aber nur des Nachts. Am Tage ruht sie an den Zweigen oder Stämmen der Bäume, besonders an den Rinden der Aeste, auf der Seite, wo sie vor Wind und Wetter gesichert ist, und wo sie sich so hart andrängt, daß sie, wegen ihres platten Körpers, und der Farbe wegen, die mit dem Colorit der Rinde große Aehnlichkeit hat, schwer zu entdecken ist. Beym Stillsitzen ist der Kopf der Raupe unterwärts gerichtet, und wenn sie beunruhiget wird, schlägt sie sehr mit dem Kopfe um sich; dies thun auch die Jungen. — Im May oder Junius spinnt sie sich ein; und macht sich zu ihrer Verwandlung ein weiches, aber dichtes längliches, sehr geräumiges, $2\frac{1}{2}$ Zoll langes, über $\frac{3}{4}$ Zoll breites, an beyden Enden zugespitztes Gewebe, in welches sie ihre abgehenden Haare mit einspinnt. Es ist eisgrau, und wird theils unter den Aesten der Bäume, theils an den Spalieren, an denen die Raupe sich aufgehalten hat, auch an Zäunen und an Fugen in den Gebäuden angebracht. In wenigen Stunden ist ein solches Gespinste

fertig, und innerhalb 3 Tagen wird sie darin zur Puppe.

Die Puppe ist aschgrau, und mit einer röthlich weißen, mehlichten Substanz dicht überzogen. Die Einschnitte sind roth.

Der Schmetterling entwickelt sich nach Verschiedenheit der Witterung in 14 Tagen bis 4 Wochen. Er erscheint gewöhnlich im Julius oder August. Bey seinen ersten Bewegungen läßt er einen starken Tropfen weißen Saft von sich. Zum Fluge ist er wenig geschickt, und selten geschieht es, daß er sich auf eine beträchtliche Strecke durch den Flug entfernt. Meistens sitzt er an den Stämmen der Bäume verborgen, zieht bey der mindesten Berührung Füße und Fühlhörner zusammen, und sucht durch Fallen den Nachstellungen zu entgehen. Nach der Begattung legt das Weibchen seine Eyer auf die untere Seite der Obstbaum- und Schlehenstaudenblätter, aus welchen, wenn sie frühzeitig gelegt sind, oft schon mit Ende des Julius die jungen Raupen ausschliefen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 656. n. 18.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 983. n. 6.

Brahms Insectenkalender. II. 83. n. 35.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 420. n. 42. Phalaena *quercifolia*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 233. tab. 41.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. III. 24. n. 12. Pl. 3. t. 1.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. 38. tab. 16. f. 93.

Borkhau-

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 63. n. 15.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 357. n. 209.

Maders Raupenkalender. 15. n. 19.

Schwarz Raupenkalender. n. 2. 68. 196. 674. 833.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 280. n. 18.

Der ersten Horde der Nachtvögel

4. Vierte Art: Der Stechpalmenspinner*).

Auch Stechpalmblatt, stecheichenblattähnlicher Nachtfalter, Traubeneichen-Spinner, rostfarbige und zackige Weidenmotte. Er ist nicht ganz von der Größe des vorhergehenden, hat zurückgeschlagene, röthlichbraune, nach dem äußern Rande hellgrauröthliche Flügel, die an der hintersten Randseite eine weiße, mit kleinen braunen Flecken unterbrochene Franze haben, so daß es scheint, als ob sie gezähnelt wären. Am Hinterrande her sind die Flügel aschgrau, und quer durch die Vorderflügel ziehen sich 3. Linien von schwärzlichen Flecken. Die Unterflügel halb orangefarben, halb röthlich, nach der auswendigen Seite zu schmutzig braun. Kopf, Brustschild und Hinterleib rostfarbig; die gekämmten Fühlhörner rothbraun, an der Wurzel gelblich.

Die Raupe erreicht eine Länge von 2¾ Zoll, ist sehr geschmeidig, aschgrau, unten orangefarben und schwarz,

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2408. sp. 19. Phalaena Bomb. *ilicifolia*.

und hat auf dem zweyten und dritten Ringe zwey orangefarbene Maalflecken, die sie bey allen Häutungen behält, die aber nicht allemal zu sehen sind, sondern sich zuweilen nur im Kriechen zeigen, weil die Raupe im Sitzen sich zusammen zieht, da denn die Flecke in die Falten kommen. Auf dem vorletzten Ringe ein stumpfer fleischerner Zapfen. Der Körper sehr dünne behaart, aber in den Seiten stehen die Haare dichter, von größerer Länge und büschelweis. Besonders sind zu beyden Seiten hinter dem Kopfe starke Büschel befindlich. Gewöhnlich findet sie sich auf hochstämmigen Eichen, doch auch auf der Schwarzpappel, auf der Vogelkirsche, auf Saalweiden und Birken. Sie wird vom Frühling bis im Herbst in unterschiedenem Alter angetroffen. Diejenigen, welche man vom April an, bis zum Anfange des Sommers findet, haben sich schon im vorigen Jahre aus dem Eye entwickelt, und machen die erste Generation aus, dahingegen diejenigen, welche man im Herbst, oder zu Ende des Sommers erwachsen antrifft, zur zweyten Brut gehören. Die Raupe ist sehr ruhig, und kriecht wenig herum. Im Ruhestande nimmt sie zuweilen die besondere Stellung an, daß sie sich blos mit den Bauch- und Schwanzfüßen befestiget, die vordern 6. Gelenke gekrümmt in die Höhe hebt, die Vorderfüße aus einander breitet, und sich in dieser Lage fast immer ganz sanft von einer Seite zur andern bewegt. Sie häutet sich viermal, und verzehrt bey jeder Häutung ihre alte Haut.

Zur Verwandlung macht sie sich gewöhnlich zwischen Blättern, zuweilen aber doch auch in einer Ritze an der Eichenrinde ein eyrundes, ziemlich festes Gespinste, von einer gelblichen Seide, worin die Puppe in einem röthlich gelben Mehlstaube liegt. Hat man sie

davon

davon abgestäubt, so sieht sie dunkel-rothbraun, auch schwarzbraun aus; und hat an jedem Gelenke auf dem Rücken, und vorzüglich am Kopfe, kleine steife, rothgelbe Härchen. Die Puppen von den frühen Raupen entwickeln sich in 3. bis 4. Wochen. Die von den späten aber erst im künftigen Jahre im März, April oder May, nachdem die Raupe sich im vorigen Jahre frühe oder späte zur Verwandlung begeben hat. Der Zeitertrag der Puppenruhe beläuft sich in diesem Falle beynahe auf 7. Monathe.

Den Schmetterling findet man meistens an den Baumarten, welche der Raupe zur Nahrung dienen. Das Weibchen legt über hundert Eyer von der Größe eines Hirsenkorns. Sie sind länglich rund, etwas platt, weißgrünlich, mit dunkelgrüner Zeichnung. Innerhalb 4. Wochen kommen die Raupen aus.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 657. n. 19.

Brahms Insectenkalender. II. 148. n. 76.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 2. p. 17. t. 14. f. 7. 8. 9. II. 1. p. 212. n. 1.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 421. n. 43. Bombyx *ilicifolia*.

Capieux: Naturforscher. XV. 57. t. 3. f. 5 — 14.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 72. n. 18.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 360. n. 212.

Schwarz Raupenkalender. n. 17. 69. 197. 389. 675. 855.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 284. n. 19.

Der ersten Horde der Nachtvögel

5. Fünfte Art: Der Bromberspinner *).

Heißt auch der Vielfraß, das Himbeerblatt, der Himbeernachtfalter, die Brombeermotte. Hat zurückgeschlagene röthlichbraune Flügel, mit weißen Querlinien auf den Vorderflügeln. Die untere Seite bräunlich aschgrau. Kopf, Rücken und Hinterleib röthlich braun, Brust und Bauch bräunlich aschgrau. Die Fühlhörner stark gekämmt, mit gelblichem Stiel, und braunen Lamellen. Das Männchen ist 2 Zoll, das Weibchen an 3 Zoll breit. Letzteres ist auch viel stärker. Die Grundfarbe auf beyden Seiten aschgrau, doch sind die hintern Flügel dunkler, als die vordern. Die Fühlhörner haben einen weißlichen Stiel, und sehr kleine, braune Zähnchen.

Die Raupe wird manchmal über 3 Zoll lang, ist schwarzbraun, mit schwarzen Ringen, und zottigen Haaren, welche dicht beysammen liegen. Seiten und Bauch sind ganz schwarz. In der Jugend hat sie hochgelbe Gürtel, und rothgelbe Haare. Im Julius kömmt sie gewöhnlich aus dem Eye, und ist alsdann einfarbig schwarz. Erst im Herbst gelangt sie zu ihrer Vollkommenheit. Man findet sie an sehr vielen niederen Gewächsen, und sie frißt mit einem erstaunlichen Appetit beynahe alles von Baumblättern und Gräsern, was ihr vorkömmt, sogar dürre Blätter, wenn sie nur etwas angefeuchtet sind. Sie lebt zwar nicht gesellig, wird aber doch in ziemlicher Menge einzeln angetroffen. Sie hat einen sehr langsamen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2409. Sp. 21. Phalaena Bomb. *Rubi.*

men Gang, und wenn sie merkt, daß ihr etwas zu nahe kömmt, rollt sie sich gleich schneckenförmig zusammen, und bleibt in dieser Stellung manchmal stundenlang unbeweglich liegen. Sie überwintert. So lange es nicht friert, frißt sie; sobald es aber anfängt zu frieren, schickt sie sich zum Winterschlafe an, verkriecht sich zu dem Ende unter abgefallenes Laub, unter Moos, auf Wiesen in den lockern Rasen, rollt sich spiralförmig zusammen, und dauert in dieser Lage die strengste Kälte aus, stirbt auch, wenn man sie alsdann in eine warme Stube bringt. Wenn die Witterung sehr gut ist, trifft man sie schon im Januar und Februar über den Genuß verschiedener bereits hervorgekeimter Pflänzchen an. Die Behauptung, daß sie nach ihrer Ueberwinterung nichts mehr fresse, ist der Erfahrung zuwider. Im April, oder mit dem Anfange des Mayes erfolgt die Verwandlung zur Puppe. Die männliche Raupe macht sich ein langes, die weibliche ein rundliches weiches Gewebe von schwärzlich grauer, oder schwärzlicher Farbe, worunter sie auch etwas von ihren Haaren mischt. Sie sucht sich dazu einen Ort nicht hoch über der Erde, einen Busch, Stamm, oder Stein, oder auch ein etwas erhabenes Ufer aus. Nach 4 Tagen erscheint sie in der Puppengestalt.

Die Puppe ist mattschwarz, an den drey ersten Ringen ockergelb. Sie hat eine weiche Schale, und ist sehr lebhaft und empfindlich.

Innerhalb 3 bis 4 Wochen, also mit dem Anfang des Junius, erscheint der Schmetterling. Das Männchen schwärmt oft ganze Tage durch Wälder und über Wiesen, bis es ein Weibchen gefunden hat, mit welchem es sich begatten kann. Dieses ist träge, und erhebt sich wenig von der Stelle. Nach der Paarung legt es seine

Eyer an niedrige Gesträuche, und die Räupchen schlupfen, wie schon vorhin gesagt, im Julius, auch wohl schon in den letzten Tagen des Junius aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 675. n. 21.

Brahms Insectenkalender. II. 197. n. 101.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 427. n. 65. Bombyx *rubi.*

Rösels Insectenbelustigungen, III. 283. tab. 49.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 99. n. 27.

Schwarz Raupenkalender. n. 92. 390. 852.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 286. n. 21.

Der ersten Horde der Nachtvögel

6. Sechste Art: Der Pflaumblattspinner *).

Auch das Pflaumenblatt, das Schlehenblatt, der Pflaumenspinner, Zwetschgenspinner, Fischschwanz, Feuerglucke. Er ist 1¾ Zoll breit, hat zurückgeschlagene, gezähnte Flügel. Die vordern orangegelb, mit zwey rothbraunen Streifen, zwischen welchen ein herzförmiger hellweißer Flecken. Die Hinterflügel sind fleischfarben. Kopf, Rücken, Hinterleib und Fühlhörner sind mit den Vorderflügeln gleichfärbig;

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2409. sp. 22. Phalaena Bomb. *Pruni.*

färbig; letztere beym Männchen stark, beym Weibchen aber schwach gekämmt.

Die Raupe wird an 3 Zoll lang, ist unten platt, über dem Rücken gewölbt, von Farbe bläulich aschgrau, auch blaßröthlich braun, mit hellblauen Streifen und Puncten, und weißlichen, oft ganz verloschenen Flecken. Ueber dem dritten Ringe ein pomeranzengelber Mondflecken. Auf dem Rücken sehr kurze, sammtartige Haare, in den Seiten aber stehen längere und stärkere Haare büschelweise, besonders zwey starke Büschel zu beyden Seiten gleich hinter dem Kopfe, die über denselben hervorragen. Auf dem vorletzten Gelenke ein stumpfer fleischichter Zapfen. Sie findet sich, wiewohl selten, einsam auf verschiedenen, zum Pflaumen- und Mandelgeschlechte gehörigen Bäumen und Sträuchern, auch auf Linden, Birken und Eichen. Sie kriecht langsam, und wenn sie sich auf eine Zeitlang satt gefressen hat, sitzt sie mit ausgestrecktem Leibe an einem Aste oder Zweige so lange ganz stille und unbeweglich, bis sie wieder Lust zum Fressen bekömmt. Im Ruhestande legt sie, wie die Raupe der Ilicifolia, die Hinterfüße sehr flach auseinander, daß sie hinten einen hohlen Ausschnitt bilden, der dem Schwanze eines Fisches ähneln soll. Daher der Name Fischschwanz. Vor Winter kömmt sie aus dem Eye, häutet sich ein, oder einigemal *), und verbirgt sich hernach unter das Moos, unter Laub, oder andere Materialien, um ihren Winterschlaf zu halten. Erst im Junius des folgenden Jahres ist sie vollkommen

*) v. Rottemburg fand im November auf einer Birke eine solche Raupe, die schon halb erwachsen war, und sich wenigstens schon zweymal gehäutet hatte. S. Naturforscher VIII. 101. n. 5.

men erwachsen. Zu ihrer Verwandlung spinnt sie sich entweder an dem Aste eines großen Baums, oder an einer naheſtehenden Wand, oder in einer Höhle des Stammes, gemeiniglich aber zwiſchen die Blätter, ein feſtes, weißlich gelbes Gewebe, welches in kurzer Zeit zu Stande kömmt, und nach Verhältniß der Länge der Raupe ſehr zuſammengezogen iſt. In dieſem Geſpinſte bleibt ſie noch ein Paar Tage unverwandelt liegen, und wird endlich zu einer kurzen, abgeſtumpften, mattſchwarzen, hinten aber dunkelbraunen Puppe, die mit einem weißen Mehlſtaube bepudert iſt. In einer Zeit von 3 bis 4 Wochen kömmt im Auguſt der Schmetterling zum Vorſchein, der des Nachts auf Blumen fliegt, um ſeine Nahrung zu ſuchen. Er wählt dazu Blumen mit kurzen Kelchen, in welche er mit ſeinem ſehr kurzen Sauger eindringen kann. Man hat ihn an den Blüten der Winterſaat (Braſſica napus) gefunden. Das Weibchen legt nach der Begattung kugelrunde, weißgraue Eyer.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 657. n. 22.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 424. n. 56. Bombyx *Pruni*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 209. tab. 36.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 75. n. 19.

Schwarz Raupenkalender. n. 70. 198. 827.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 288. n. 22.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

7. Siebente Art: Der Trespenspinner*).

Wird auch der Grasvogel, das Einhorn, der Trinker, Grasgluck, Trinknachtfalter, und Sauser genannt, ist 2 Zoll (das Weibchen drittehalb Zoll) breit, hat zurückgeschlagene, etwas gezähnte, braungelbe Flügel, wovon die vordern mit einer zackigen und einer geraden braunen Linie, in der Mitte einem weißen, braungerandeten größern, und über demselben einem gleichfarbigen kleinern Flecken, versehen sind. Das Weibchen ist ockergelb, die Zeichnungen übrigens wie beym Männchen. Kopf, Rücken und Hinterleib haben bey beyden Geschlechtern die Farbe der Flügel. Die Fühlhörner des Männchens sind bräunlich und stark gekämmt, beym Weibchen aber gelb, und schwach gekämmt.

Die Raupe, welche allenthalben sehr gemein ist, ist braun, und hat an jeder Seite eine gelbe Linie. Sie ist dicht mit kurzen Härchen bewachsen, und der ganze Körper mit Warzen besetzt, auf welchen Büschel fuchsfärbiger, an den Enden schwarzbrauner Haare stehen. Unter den Seitenlinien stehen einzelne Büschel weißer Haare, und auf dem zweyten und vorletzten Ringe steht ein schwarzer Haarbüschel. Sie wird über 2 Zoll lang, und kömmt vom Frühling an bis in den Herbst in verschiedenem Alter vor. Sie überwintert nach der vorletzten Häutung, unter abgefallenen Baumblättern, auch unter dem

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2410. sp. 23. Phalaena Bomb. *potatoria*.

dem Mooſe, womit die Eichenſtämme bewachſen ſind. Gegen die Mitte des Mayes geht die letzte Häutung vor ſich, und dann iſt ſie auch erſt in ausgewachſener Größe. Sie nährt ſich von verſchiedenen Grasarten, und wird auch gemeiniglich im Graſe, nicht ſelten aber doch auch in Hecken, unten an den Stämmen, und dicken Aeſten, niemals aber auf den Blättern gefunden. Laub berührt ſie nicht. Sie zieht nicht nur feuchte Blätter den trocknen vor, und ſtirbt von zu trocknem Futter mehrentheils, ſondern es haben auch ältere und neuere Entomologen beobachtet, daß ihr Waſſer nothwendig ſey, und ſie Thautropfen aufgeleckt habe, daher die obigen Benennungen. Bey der geringſten Berührung rollt ſie ſich zuſammen, und bleibt in dieſem Zuſtande eine gute Weile liegen. Wenn ſie ſich **verwandeln** will, bauet ſie ſich ein längliches, zwar nicht hartes, aber doch dichtes, und lederartiges, gelbes **Gewebe**, worin ſie ihre Haare einwebt. Vorher hält ſie ſich eine Zeitlang unter einer Hecke, oder Gebüſche verborgen, befeſtigt es auch gemeiniglich daſelbſt an einem Stamme, oder dicken Aſte. Zum Ausgange des Schmetterlings hat es an dem einen Ende eine locker überſponnene Oeffnung.

Die **Puppe** iſt oft anderthalb Zoll lang, ſchwärzlich braun mit rothen Einſchnitten, am untern Theile zugerundet, und hat am Hintertheile tiefe Einſchnitte. Der **Falter** entwickelt ſich in einer Zeit von 3 bis 4 Wochen. Das Weibchen legt nach der Begattung mehr als 200 weißliche, mit blaulich grauen Streifen umgebene, und zwey dergleichen Puncten beſetzte, etwas länglich runde und platt gedrückte Eyer, aus welchen nach etlichen Wochen die jungen Raupen zum Vorſchein kommen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 657. n. 23.

Brahms Inſectenkalender. II. 202. n. 104.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 425. n. 58. Bombyx *potatoria*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. 9. tab. 2.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterlinge. III. 97. n. 26.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 364. n. 219.

Schwarz Raupenkalender. n. 71. 199. 524. 676. 834.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 289. n. 23.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

8. Achte Art: Der Fichtenſpinner *).

Auch Fichtengluck, Föhrenſpinner, Fichtenwanderer, Tannenglucke, Fichtennachtfalter, Fichtenmotte, Tannenmotte, großer Waldraupenvogel. Er iſt ¾ bis 1 Zoll lang, und 3 Zoll breit, und hat gezähnelte, zurückgeſchlagene Flügel. Die Vorderflügel ſind aſchgrau, an der Wurzel braunroth, haben eine roſtbraune Binde, und einen dreyeckigen weißen Fleck. Die Hinterflügel ſind blaß braunroth. Eben dieſe Farbe haben auch Kopf, Bruſtſchild und Hinterleib. Die Fühlhörner beym Männchen gekämmt, beym Weibchen

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2410. ſp. 24. Phalaena Bomb. *Pini*.

chen sehr kurz gezähnt. Letzteres ist auch von beträchtlicherer Größe. An Höhe und Tiefe der Farbe, so wie in den Zeichnungen, variirt diese Art sehr.

Die Raupe wird beynahe 4 Zoll lang; ist entweder aschgrau, oder fleischfarbig, mit aschgrauen, oder fuchsrothen Haaren besetzt, mit braunen Zeichnungen über den Rücken, und gleichfärbigen Streifen in den Seiten. Manche haben auch weiße Flecken. Zwischen dem zweyten und dritten Ringe zeigen sich **dunkelblaue, mondförmige Flecken.** Auf dem vorletzten Ringe ein stumpfer Zapfen. Auf jedem Ringe und in den Seiten stehen Büschel von stärkern Haaren. Man muß sich bey ihr vor dem starken Antasten hüten, weil sie, wie die übrigen Filzraupen, die Haare leicht gehen läßt, die eine Entzündung verursachen, wenn man etwas davon in die Augen kommen läßt. Sie lebt auf der **Föhre** (Pinus sylvestris), von welcher sie ihre einzige Nahrung hat, und ist so **gefräßig**, daß sie die Nadeln der Föhre nur zum Maule hineinzuschieben scheint. Allenthalben, wo Föhrenwaldungen sind, ist sie sehr gemein, und wird, zumal bey ihrer außerordentlich starken Vermehrung, den Föhrenwäldern in manchen Jahren sehr nachtheilig; doch hat sie auch an Spechten, Wendehälsen, Baumklettern, und andern Insectenfressenden Waldvögeln, zu aller Jahrszeit wieder viele Verfolger. Da, wo sie häufig ist, fällt ihr Koth von den Bäumen herab, wie wenn es regnet. Unter manchen Bäumen liegt alles ganz schwarz voll davon. Sie **überwintert**; aber in **sehr verschiedenem Alter**, einige nämlich schon halb ausgewachsen, andere, wenn sie sich kaum einmal gehäutet haben, u. s. w. daher sind auch die Perioden ihrer Erscheinung sehr ungleich. Ihr Winterlager nimmt sie unter dem Moos

am

am Fuß der Föhrenbäume, wo sie zusammengekrümmt in einer kleinen, dem Umfange ihres Körpers angemessenen Höhle liegt. So lange die Witterung noch rauh ist, bleibt sie auch darin verborgen, erst bey wärmern Frühlingstagen wird sie gewöhnlich im Freyen angetroffen. Im Anfange des Aprils findet man sie schon an den Stämmen der Bäume zwischen der Rinde, und gewöhnlich über der Verhäutung begriffen. An dergleichen Stellen erfolgt auch meistens die Verwandlung. Sie bereitet sich dazu ein längliches okerbraunes Gewebe, welches zwar dicht, aber nicht hart, und an dem einen Ende mit einer dünne überspannenen Oeffnung, zum Ausgange der Phaläne, versehen ist. Sie webt darin ihre abgehenden Haare mit ein, und befestigt es entweder zwischen Nadeln an Aesten, oder, und zwar am gewöhnlichsten, zwischen den Stammrinden, bald nahe an der Erde, bald höher, hauptsächlich gegen Morgen und gegen Mittag.

Die Puppe ist länglich, gerundet, und von schwärzlich grauer Farbe, an den Einschnitten braunroth, und giebt bey der geringsten Berührung ihre Empfindlichkeit zu erkennen. Der Falter entwickelt sich nach Verschiedenheit der Witterung in 4 bis 6 Wochen. Er erscheint im Julius, und sitzt bey Tage gewöhnlich an den Stämmen der Föhren, auch besonders in Leinfeldern an den Stängeln. Das Weibchen legt seine ovalrunden glänzenden, gelb-grünlich braunen Eyer auf die Föhrenbäume, aus welchen innerhalb 8 bis 10 Tagen die jungen Raupen auskriechen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 657. n. 24.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 983. n. 7.

Brahms Insectenkalender. II. 95. n. 42.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 426. n. 62. Bombyx *Pini.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 297. tab. 59.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. X. 13. n. 10.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 78. n. 20.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 361. n. 213.

Schwarz Raupenkalender. n. 72. 200. 391. 528. 835.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 290. n. 24.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

9. Neunte Art: Der Wiesenkleespinner *).

Wird auch der kleine Quittenvogel genannt, ist drittehalb Zoll breit, hat zurückgeschlagene röthlichgraue Flügel. Durch die vordern geht eine gelbliche Binde, vor derselben ein weißer, braungerandeter Punct. Die untere Seite beynahe ganz aschgrau. Der Leib mit den Flügeln von einerley Farbe. Die Fühlhörner des Männchens gekämmt, die des Weibchens aber nur gekerbt.

Die Raupe wird gegen 3 Zoll lang, ist in der Jugend hellgelb, mit schwarzen Puncten und hellblauen Einschnitten

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2411. sp. 496. Phalaena Bomb. *Trifolii.*

schnitten gezeichnet; im erwachsenen Alter mehr olivengelb als röthlichgelb, mit kurzen, steifen, pelzartigen gelbgrauen Haaren besetzt, und die Einschnitte haben auch noch hier ihre schöne blaue Farbe. Sie findet sich auf Wiesen, und andern grasreichen Plätzen, wo sie von verschiedenen Grasarten, von Wegerich, Klee, Pfriemenkraut, und andern niedern Gewächsen lebt; läßt sich auch mit verschiedenem Laube füttern. Sie ist sehr lebhaft, rollt sich bey ihrer Berührung gleich zusammen, und schlägt oft plötzlich wieder auseinander, so, daß sie Sprünge macht, wie ein Fisch, den man aus dem Wasser bringt. Sie kömmt noch vor Winter aus dem Ey, überwintert nach einigen Häutungen, und ist im Junius des folgenden Jahres erwachsen. Sie lebt einzeln, und macht sich zu ihrer Verwandlung ein gelbgraues klebriges Gespinste, welches sie mit ihren Haaren durchwebt, die beym Berühren ein starkes Jucken verursachen. Die Puppe ist überall hellbraun und sehr weich. In 3 Wochen entwickelt sich aus ihr der Schmetterling. Nach der Begattung legt das Weibchen länglich runde, blaßbraune Eyer hin und wieder zerstreuet an das Gras, aus welchen innerhalb 14 Tagen die jungen Raupen ausschliefen.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 423. n. 52. Bombyx *Trifolii.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 193. 201. tab. 35. a. fig. 5. 6. die Phaläne. tab. 35. b. fig. 1. die Raupe.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 88. n. 23.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 363. n. 216.

Schwarz Raupenkalender. n. 88. 227.
Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 59. n. 67.

Der ersten Horde der Nachtvögel

10. Zehnte Art: Der Eichenspinner *).

Auch Quittenvogel, Eichensteiger, Quittenspinner, großer Eichenfalter, Eichennachtfalter, Grasmotte, Heckenkriecher. Er hat Kastanienbraune (das Weibchen blaß ockergelbe) Flügel, mit einer hellgelben Binde; in der Mitte der Vorderflügel ein runder, weißer, braun eingefaßter Punct, der sich auch unten zeigt. Unten sind die Flügel zur Hälfte kastanienbraun, das übrige ganz gelb, so, daß sich keine Binde ausnimmt. Kopf, Brustschild und Hinterleib kastanienbraun, die Brust gelb. Die gekämmten Fühlhörner haben einen braunen Stiel, und gelbe Lamellen. An Größe gleicht diese Art gewöhnlich der unter N. 3. beschriebenen.

Die Raupe wird über 3 Zoll lang, ist, wenn sie aus dem Ey kömmt, bläulich schwarz mit gelben Puncten und Flecken. Im vollkommenen Zustande ist sie ganz mit pelzigen ockergelben, ins Graue fallenden Haaren bedeckt, die Einschnitte zwischen den Ringen sammtschwarz, auf jedem Gürtel 2 weiße Puncte; an jeder Seite ein weißfleckiger Längsstreifen; der Bauch zimmtbraun. Sie kömmt vor dem Winter aus dem Eye, häutet sich im Herbst 1 bis 2 mal, und überwintert unter abgefallenen Baum-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2411. sp. 25. Phalaena Bomb. *Quercus.*

Baumblättern. Im künftigen Jahre kömmt sie beym ersten warmen Sonnenscheine, im März, oft auch schon im Februar zum Vorschein, und man findet sie alsdann an den Aesten der Zwetschen, Pfirsiche, Aprikosen, Quitten, und Mirabellenbäume, wo sie die Tragknospen abfrißt, und dadurch in diesem Zustande weit schädlicher wird, als im erwachsenen, wo sie nur Blätter verzehrt. Ihr Aufenthalt ist zu dieser Zeit immer an der Sonne; man hat daher des Morgens an der Ostseite, Mittags aber gegen Süden nachzusuchen. Am Abend begiebt sie sich wieder in ihre Schlupfwinkel, entweder unter die abgefallenen dürren Blätter, oder in Baumrißen, hinter Spaliere ꝛc., wo sie auch in trüben Tagen versteckt bleibt. In diesem Alter kann man sie noch ohne Nachtheil mit den Händen angreifen. Sobald sie aber die letzte Haut abgelegt hat, muß man behutsam dabey seyn, weil sie alsdann die an den Seiten befindlichen Filzhaare losläßt, die an der Hand ein beschwerliches Jucken, im Gesichte aber eine Geschwulst erregen, die sich oft erst nach einigen Tagen verliert. Man hüte sich dabey nur vor dem Abwischen der Hände mit Tüchern, weil man dadurch erst vollends die Haare in die Schweißlöcher hineinreibt, und das Uebel ärger macht. Am besten ist es, sie mit einem Messer abzuschaben, und wenn wirklich schon ein Brennen, oder Geschwulst vorhanden seyn sollte, kann man sich einer Compresse mit Bleyessig und Wasser, oder eines Aufschlags von rohen, ungeschält im Mörser zerstoßenen Kartoffeln, mit gutem Erfolg bedienen. — Im Junius oder Julius wird die Raupe, nach Beschaffenheit der Witterung, erwachsen gefunden, und alsdann nicht nur auf den vorerwähnten Bäumen, sondern auch auf Weiden, Birken, Hagedorn, Schlehen, auf

dem Spindelbaume, auf der Hundsrose, den Mandelarten, Johannis- und Stachelbeeren, Haseln, Ginster, zuweilen auch auf Eichen angetroffen. Sie soll auch das gemeine Heidekraut, und im Nothfall Gras fressen. Sie ist einer besondern Krankheit unterworfen, die in einer innerlichen Fäulniß besteht, welche die Raupe so schnell befällt, daß sie in wenigen Stunden ganz in Schleim aufgelöset wird. An den Hecken wird sie oft in diesem Zustande gefunden. Man soll dieser Krankheit vorbeugen können, wenn man sie nie mit feuchtem, sondern allezeit mit trocknem Futter nährt.

Zur Verwandlung bauet sie sich ein eyförmiges, hartes, klebriges, gelbbraunes, oder aschgraues Gewebe, in dessen äußere Fläche sie ihre Haare mit einwebt. Dies Gespinste wird zuweilen zwischen die Blätter des Futters, gewöhnlicher aber in die Winkel der Gartengehäge, Spaliere, u. dgl. angebracht.

Die Puppe ist bräunlich, vorn schwärzlich, kurz, dick, und im Umfange beynahe gerundet. Sie füllt das Gewebe sehr gedrängt aus, und der Schmetterling entwickelt sich aus ihr, in 3 bis 4 Wochen. Das Männchen ist sehr geil, und schwärmt oft ganze Tage herum, um ein Weibchen zu suchen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 658. n. 25.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 984. n. 8.

Brahms Insectenkalender. II. 80. n. 34.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 201. tab. 35. *b.* fig. 4—6. der Schmetterling. tab. 35. *a.* fig. 1. die Raupe.

Fabri-

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 423. n. 53. Bombyx *Quercus*.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 84. n. 22.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 362. n. 215.

Maders Raupenkalender. 14. n. 16. (wo Kleman in der Note die von Rösel geschehene Verwechselung der Raupen dieser und der vorigen Art bemerkt hat.)

Schwarz Raupenkalender. n. 73. 230. 683. 838.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 292. n. 25.

Der ersten Horde der Nachtvögel

11. Eilfte Art: Der Heckenspinner *).

Heißt auch Habichtskrautspinner, Gelbpunct, Grasmotte, Heckenkriecher, Heckennachtfalter, Löwenzahnspinner; ist von der Größe des Wiesenkleespinners, hat zurückgeschlagene braune Flügel, in der Mitte der vordern steht ein gelber Punct, eine gleichfärbige Binde zieht sich geschlängelt durch alle Flügel, und eben so färbt sich auch der Hinterrand. Rücken und Kopf mit rothgelben zottigen Haaren besetzt. Die gekämmten Fühlhörner haben einen rothgelben Stiel und bräunliche Federn. Der Hinterleib ist schwarz, am Ende eines jeden Ringes rothgelbe Haare.

Die Raupe wird an 3 Zoll lang, ist schwärzlich aschgrau, mit kurzen Fuchshaaren besetzt, zwischen welchen auf dem Rücken einige lange graue Haare herausragen. An den Seiten auf den Einschnitten parallele gelbweiße

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2412. sp. 26. Phalaena Bomb. *Dumeti*.

Streifen, und dunkel ſammtſchwarze ovale Flecken neben einander. Sie findet ſich an verſchiedenen Arten von Habichtskraut (Hieracium), z. E. am Waldhabichtskraut (H. murorum), am Mausöhrchen (H. piloſella) u. a. m., auch am Löwenzahn (Leontodon taraxacum), nährt ſich auch vom Salat, und andern Pflanzen. Sie läuft ſchnell, iſt ſchwer zu erziehen, ſtirbt leicht ab, und fault, wenn ſie zu feucht gehalten wird. Im May und Junius iſt ſie ausgewachſen. Zur Verwandlung begiebt ſie ſich in die Erde, und wühlt ſich darin eine Höhle, worin ſie ſich ohne einiges Geſpinſte verwandelt. Zuweilen verſteckt ſie ſich auch blos unter das Laub, wo ſie ruhig liegen bleibt, und daſelbſt ihre Verwandlung erwartet, welche nach 8 Tagen erfolgt.

Die Puppe iſt braunroth, nach hinten ſtark zugeſpitzt; ihre Oberfläche rauh, wie Chagrin. Auf dem Rücken des erſten Ringes hat ſie zwey längliche, überzwerch ſtehende Auswüchſe. Die Schwanzſpitze läuft in 2 gekrümmte Spitzen aus, und iſt auf jeder Seite noch mit 4 ſcharfen Spitzen beſetzt. Auf den eben gedachten Auswüchſen ruhet die Puppe, und man mag ſie legen wohin man will, ſo drehet ſie ſich mit dem ſtachlichten Schwanze ſo lange herum, bis ſie wieder auf denſelben zu liegen kömmt. In etwas zu feuchter Erde wird ſie leicht ſchimmelicht.

Im October, auch noch ſpäter, entwickelt ſich der Schmetterling, der nicht ſehr lebhaft iſt, doch äußert das Männchen einen ſtarken Begattungstrieb, welchen es im Freyen auszuüben ſucht, aber im verſchloſſenen Raume iſt es ſchwer dazu zu bringen. Das Weibchen fliegt ſehr ſchnell herum, und legt nach der Paarung jedes

mal

mal nur ein einzelnes, höchstens zwey Eyer, an eine Stelle, wobey es die beyden letzten Ringe des Hinterleibes unter sich krümmt, und den Legestachel weit heraus streckt.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 658. n. 26.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 427. n. 63. Bombyx *Dumeti*.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 91. n. 24.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 365. n. 220.

Naturforscher. VI. 75. t. 3. f. 1 — 4. VIII. 106. n. 31. X. 93.

Sulzers Geschichte der Insecten. 159. tab. 21. fig. 3.

Schwarz Raupenkalend. n. 75. 201.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 296. n. 26.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

12. Zwölfte Art: Der Holzbirnspinner*).

Auch Eerreichenspinner, grauer Wollenträger, Rollrand. Er ist 1½ Zoll breit, hat zurückgeschlagene, röthlich lichtgraue Flügel und in der Mitte der Vorderflügel einen weißen Punct. Kopf, Brustschild und Rücken haben mit den Flügeln gleiche Farbe. Am Ende des Hinterleibes befindet sich bey beyden Geschlechtern ein Haarbüschel, der beym Weibchen aber von außerordent-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2412. sp. 27. Phalaena Bomb. *Catax*.

ordentlicher Stärke, und am After mit einer sehr dichten feinen, aschgrauen Wolle bekleidet ist, die ihm dazu dienet, um seine Eyer beym Legen damit zu bedecken, und sie gegen alle Gefahren dadurch zu sichern. Die Fühlhörner des Männchens sind gefiedert, die des Weibchens aber fadenförmig, sehr dünne, und kaum dem bloßen Auge sichtbar gekerbt.

Die Raupe ist $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, grau, über den Rükken zieht sich ein blauer Streifen welcher zu Seiten von einem schwarzen, unter welchem ein weißer steht, begränzt ist. Die vordern Ringe neben dem Kopfe haben rothgelbe Flecken, und auf jedem Ringe stehen 2 dergleichen erhabene Puncte. Der Bauch aschgrau. Die Brustfüße schwärzlich. Die Bauchfüße röthlich. Der ganze Körper dünne behaart. Man findet sie im May und Junius auf hochstämmigen Eichen. Die Blätter der niedern Büsche und Heckeneichen rührt sie nicht an. Sie ist schwer zu erziehen, und eben der Krankheit unterworfen, welcher die Raupe des Eichenspinners (n. 10) unterworfen ist. In manchen Jahren ist sie sehr häufig, zuweilen aber bekömmt man sie auch wohl etliche Jahre nach einander nicht zu sehen, man müßte denn hie und da von ohngefähr eine finden. In der Jugend lebt sie gesellig, und da trifft man sie bisweilen klumpenweis beysammen. Nach der zweyten Häutung aber fangen sie an, sich zu zerstreuen, und verbergen sich dann den Tag über gewöhnlich in den Ritzen und Klüften der Stammrinde. Sie sind sehr träge und langsam, und nur nahe vor der Verwandlung werden ihre Bewegungen lebhafter; alsdann kriechen sie einen Tag vorher gewöhnlich an den Stämmen herum. Auch früh Morgens, wenn es anfängt warm zu werden, findet man sie an den Stämmen, denn

dieser Zeit gehen sie dem Futter nach, und begeben sich f die Zweige. In der Mittagshitze verbergen sie sich eder in die Ritzen und Klüfte, und gegen Sonnenungang gehen sie abermals ihrer Nahrung nach.

Zur Verwandlung spinnt sich diese Raupe ein sehr tes ovales, gräulich gelbes, bisweilen etwas ins Grünhe ziehendes, auf der Oberfläche ganz glattes Gewebe, rin sie sehr lange liegt, bis sie sich verwandelt.

Die Puppe ist wenig länglich, stark gerundet, an yden Enden sehr stumpf, weich, und von Farbe hellaun, welches an den Ringen des Hinterleibes ins Gelbhe zieht.

Der Schmetterling entwickelt sich aus ihr in sehr ngleichen Perioden, oft noch im Herbste desselben Jahes, oft im Junius des folgenden Jahres, und oft erst n zweyten Herbste. Manche Puppen liegen auch noch inger. Daher ist auch die Erscheinungsperiode der Raupen sehr unbeständig. Von denen, welche im späen Herbst auskriechen, überwintern wahrscheinlich die Eyer, denn man findet auch im May zuweilen Raupen, ie kaum die erste Häutung vollbracht haben. Ueberwinternde Raupen halten ihr Winterlager unterm Moose, am Fuße der Eichen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 658. n. 27.

Brahms Insectenkalender. II. 285. n. 177.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 429. n. 71. Bombyx *Catax*.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 425. tab. 71. fig. a. 1. a. 2. a. 3. Raupe, Gespinste und Puppe. IV. 239. t. 34. f. 2. b. die Phaläne.

Borkhau-

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 116. n. 30.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 365. n. 221.

Maders Raupenkalender. 21. n. 41.

Schwarz Raupenkalender. n. 75. 202.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 298. n. 27.

Der ersten Horde der Nachtvögel

13. Dreyzehnte Art: Der Kirschenspinner *).

Heißt auch Wollstricker, Wollenafter, eisenfarbiger wolligter Stricker, weißgefleckter Wollenträger, wollenaftriger Nachtfalter, Wollenspinner; ist über 1½ Zoll breit, hat schön rothbraune Flügel, mit einer weißen etwas geschweiften Querlinie, welche sich auch durch die Hinterflügel zieht. Auf jedem Vorderflügel stehen zwey weiße Flecken, einer in der Mitte, der andere dicht an der Wurzel. Kopf und Rücken rothbraun und zottig behaart. Das Weibchen ist über dem After mit einer dichten aschgrauen und weißen Wolle bekleidet. Die Fühlhörner des Männchens gekämmt. Die des Weibchens fadenförmig, kaum sichtbar gekerbt.

Die Raupe, welche 1¾ Zoll lang wird, und einen sehr langsamen Gang hat, ist schwarzblau, und hat auf jedem Gelenke 3. kleine weiße Flecken, und 2. hochrothe Knöpfe, auf welchen bürstenförmig rothgelbe Haare stehen.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2412. sp. 28. Phalaena Bomb. *lanestris*.

hen. Die Spuren von den rothen Flecken zeigen sich
st nach der dritten Häutung. Sie findet sich am ge-
öhnlichsten auf der Schlehenstaude und auf der Linde,
ird aber auch auf Kirschen, Zwetschen, Hagedorn,
Zeiden und Eichen angetroffen. Sie kömmt im An-
nge des Mayes, wenn die Bäume kaum ausschlagen,
is dem Ey, und jede Brut lebt ihr ganzes Leben hin-
urch gesellschaftlich beysammen. Gleich nach ihrer
ntwickelung aus dem Eye spinnen sie sich ein Gewebe,
elches sie, so wie sie wachsen, erweitern. Wenn sie an
ner Stelle die Staude, auf welcher sie leben, kahl ge-
essen haben, begeben sie sich auf eine andere, und legen
aselbst ein ähnliches Gewebe an. Das Gewebe besteht
us mehrern über einander liegenden Häuten, welche
leichsam eben so viele Kammern bilden. Nächst an den
esten, woran es befestigt ist, sind Oeffnungen gelassen,
elche die Zugänge zu diesen verschiedenen Kammern sind.
us diesen verfügt sich die ganze Schaar, welche das Ge-
ebe bewohnet, Morgens und Abends heraus, um ihre
Nahrung zu suchen, und kehrt, wenn sie sich gesättiget
at, den nämlichen Weg wieder zurück. Die vorderste
Raupe ist dabey die Anführerin, und die hintern folgen
hr Zugweise. Sie haben also in ihrem Zuge einige
Aehnlichkeit mit den Proceßionsraupen, wiewohl darin
nicht ganz die genaue Ordnung herrscht, die man bey die-
sen wahrnimmt. Wenn sie erwachsen sind, zerstreuen
sie sich auch zuweilen, und werden oft einzeln angetroffen.
Bey ihrem Futter sitzen sie gemeiniglich gestreckt, und
ganz ruhig, und machen auch bey der Berührung wenig
oder gar keine Bewegung.

Die Verwandlung zur Puppe geschieht im August.
Die Raupe spinnt sich dazu ein eyförmiges glattes, in-

wendig

wendig mit Fäden ausgelegtes Gewebe, von gelblicher oder bräunlicher Farbe, das zum bequemen Auskriechen einen Deckel, und an den Seiten ein Luftloch hat, das gleichsam von außen hinein gebohrt zu seyn scheint, und wovon man bis jetzt noch nicht mit Gewißheit sagen kann, wie die Raupe bey dessen Anlegung zu Werke gehe. Das Gewebe ist in Vergleichung mit der Raupe ziemlich klein. Sie bringt auf dessen Verfertigung wenigstens einen halben Tag zu, und heftet es nur mit wenigen Fäden entweder an ein Blatt, oder an Baumrinde, oder auch unter dem Gesträuche der Büsche und Hecken an. Innerhalb 4. bis 5. Tagen erfolgt die Verwandlung. Die Puppe ist okergelb mit braun schattirt, sehr weich, und hat eine stumpfe Schwanzspitze, und einige Wärzchen. Viele Schmetterlinge entwickeln sich noch vor dem Winter im October. Viele Puppen überwintern aber auch, und der Schmetterling entwickelt sich erst im künftigen Frühlinge im May, oft auch schon im April, und das Weibchen setzt seine gelben, etwas plattrunden Eyer auf eine Stelle zusammen, und bedeckt sie mit der Wolle, welche es am After trägt. Die Räupchen erscheinen, wie schon oben bemerkt worden, mit den Blättern ihres Futters, und erlangen im Julius ihre völlige Größe.

Manche Puppen bleiben sogar bis zum November des zweyten Jahres liegen. Die Raupen sind äußerst schwer zu erziehen. Viele werden gar nicht zu Puppen, viele Phalänen vertrocknen in den Puppen, und diejenigen, welche sich entwickeln, erscheinen in sehr ungleichen Perioden.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 658. n. 28.

Brahms Inſektenkalender. II. 288. n. 179.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 429. n. 68. Bombyx *laneſtris*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 305. tab. 62.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 123. n. 33.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 663. n. 223.

Maders Raupenkalender. 35. n. 88.

Schwarz Raupenkalender. n. 76. 203. 392. 529.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 299. n. 28.

Der erſten Horde der Nachtvögel

14. Vierzehnte Art: Der große Hermelinſpinner *).

Heißt auch Bandweidenſpinner, Gabelſchwanz, großer Hermelinvogel, große Doppelſchwanz-Phaläne, gabelſchwänziger Nachtfalter, Haarflügel. Er iſt 2¾ Zoll breit, hat etwas zurückgeſchlagene, weißgraue, mit vielen feinen ſchwärzlichen, quer hindurch laufenden zackigen und wellenförmigen Linien und Streifen bezeichnete, an der Wurzel punctirte Vorderflügel. Die Hinterflügel ſind aſchgrau, haben dunklere Adern, und ſind am Hinterrande ſchwarz punctirt.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2412. ſp. 29. Phalaena Bomb. *Vinula*.

tirt. Das aschgraue Brustschild hat schwarze Flecken. Der Hinterleib oben weiß und schwarz geringelt. Die Fühlhörner beym Männchen stark gefiedert.

Die Raupe hat eine sehr auffallende Bildung. Sie erreicht eine Länge von 24 Linien, ist schön grün, hat auf dem Rücken einen spitzigen Höcker, vor welchem, nach dem Kopfe hin, ein triangelförmiger violetter, gelb eingefaßter Flecken liegt, und von eben diesem Höcker an erstreckt sich über den ganzen Rücken ein rhomboidalischer violetter Flecken, der von geraden gelben Linien begränzt ist. Das Gebiß ist sehr stark. Der Ring, in welchen der Kopf eingezogen ist, führt eine Einfassung von hochrother, ins Hellgelbe verlohrner Farbe, und wenn die Raupe den Kopf eingezogen hat, so gleicht er mit dem Ringe einem Katzenkopfe. Der Hinterleib endigt sich in zwey knotige hohle Spitzen, die etwa $\frac{1}{3}$ Zoll lang, und ihr statt des letzten Paars Hinterfüße gegeben sind, in welchen rothe Fäden verborgen liegen, welche sie nach Gefallen ausstrecken und einziehen, und sich damit gegen ihre Feinde vertheidigen kann. — Man findet sie vom Junius bis in den Herbst, auf allen Arten von Weiden und Pappeln, wo sie einsam lebt, aber auch in der stärksten Sonnenhitze immer oben auf den Blättern sitzt, und auch Regen nicht scheuet. Wenn sie beunruhiget wird, setzt sie sich zur Wehre, zieht den Kopf ein, richtet den Vorderleib in die Höhe, spritzt aus einer unter dem Kopfe befindlichen Drüse einige Tropfen eines sehr ätzenden Safts nach ihrem Feinde, und läßt zugleich die rothen beweglichen, übelriechenden Fäden aus den Spitzen am Schwanze hervorschießen. Den Saft kann sie auf einen Fuß weit von sich spritzen. Wenn man die Raupe

zum

zum Fortkriechen zwingt, so geschieht es gleichsam nur stoßweise.

Zur Verwandlung verfertigt sie sich ein Gespinst an den Stämmen und dicken Aesten der Bäume, frißt mit ihrem starken Gebiß eine Höhle in das Holz, und wölbt darüber aus den abgenagten Spänen eine Decke, welche durch die eingemischten Säfte steinhart wird, und von keiner Nässe erweicht werden kann. Einige Tage vor der Verwandlung verändert sich die grüne Farbe der Raupe in eine dunkelrothe, braune oder violette, auch vertrocknen alsdann die rothen Fäden in den Schwanzspitzen, und sie kann sie nicht mehr ausstrecken.

Die Puppe ist braun und an beyden Enden stumpf. Wenn sich diese Phaläne entwickeln will, so erweicht sie das feste Gehäuse durch einige Tropfen eines bräunlichen Saftes, welchen sie aus einer Ritze, die sich unmittelbar unter dem Kopfe befindet, auspreßt; und sie giebt diesen Saft von sich, wenn die Puppe auch ganz frey, außer ihrem Gewebe gelegen hat. Die Entwickelung geschieht gewöhnlich im May, wo man den Schmetterling an den Stämmen der Bäume, auf welchen die Raupe sich nährte, sitzend findet. Er wird aber auch bald früher, bald später angetroffen, nachdem die Beschaffenheit der Witterung der Entwickelung günstig oder zuwider ist. Einzelne Exemplare hat man wohl schon zu Ausgang des März angetroffen. Die Verschiedenheit der Epoche des Auskriechens der Schmetterlinge ist die Ursache, daß man die Raupen zu gleicher Zeit, in ganz verschiedenem Alter und den ganzen Sommer hindurch bis in den August und September antrifft, ohnerachtet nur eine Brut jährlich vorgefunden wird. Von dieser Zeit an dauert die Entwickelung der Schmetterlinge bis in die Hälfte

des Junius fort. Man hat aber auch Beyspiele, daß einige Puppen zwey Winter über gelegen, ehe sich die Schmetterlinge entwickelt haben. Nach der Begattung legt das Weibchen oben braune, unten plattgedrückte, hellgrünliche, mit einem hellbraunen Reife umgebene Eyer, aus welchen nach 14. Tagen die jungen Raupen zum Vorschein kommen, die schon den Gabelschwanz haben, aber bis zur zweyten Häutung schwarz sind.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 659. n. 29.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 696. n. 27.

Brahms Insectenkalender. II. 275. n. 166.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 19. 2. p. 81. t. 23. f. 6. II. 1. p. 224. n. 3.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 428. n. 67. Bombyx *Vinula*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 121. t. 19.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. VI. 18. n. 8. Pl. 2. t. 8.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 267. n. 137.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 384. n. 254.

Sulzers Geschichte der Insecten. 153.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 364. n. 4.

Maders Raupenkalender. 30. n. 72 — 55. n. 149 — 74. n. 210 — 87. n. 249.

Schwarz Raupenkalender. n. 204. 393. 530. 678.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 300. n. 29.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

15. Funfzehnte Art: Der Buchenspinner*).

Auch das Eichhorn, Eichhörnlein, Eichhornspinner, Buchennachtfalter, Buchenphaläne. Beynahe von der Größe des vorigen. Hat rothbräunlich aschgraue Flügel, und auf den vordern zwey schmale gebogene, weißlichgelbe Streifen. Die (beym Männchen kammartigen) Fühlhörner rostfarbig. Der Kopf aschgrau. Der Hinterleib oben grau, unten weiß.

Die Raupe ist über 2 Zoll lang, und äußerst sonderbar gebildet. Sie ist nackt, kastanienbraun, und hat auf jedem der 6. mittelsten Gelenke auf dem Rücken einen kegelförmigen spitzigen Höcker. Der letzte Ring hat ebenfalls einen Höcker, endigt sich in 2. kurze keulenförmige Spitzen, und hat keine Nachschieberfüße. Die Vorderfüße ungewöhnlich lang. In der Ruhe sitzt die Raupe gerade ausgestreckt. Bey der Berührung aber, oder wenn sie sonst Gefahr merkt, hält sie den Vordertheil und den Schwanz in die Höhe gerichtet, und läßt die langen Vorderfüße hangen, daher sie Eichhornraupe genannt wird. In dieser Stellung bleibt sie öfters stundenlang ganz stille sitzen. Merkwürdig ist es, daß auch selbst die Vorderfüße nicht von gleicher Länge sind. Nach Knochs Beschreibung ist das erste Paar $1\frac{5}{6}$ Linien, das zweyte $5\frac{5}{6}$ Linien, und das dritte Paar $7\frac{1}{4}$ Linien lang, und doch soll diese ungleiche Länge der Raupe nicht beschwerlich seyn. Sie findet sich im September und October einsam auf Eichen, Buchen, Linden und

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2413. sp. 30. Phalaena Bomb. *Fagi*.

Haſelſtauden. Die Blätter benagt ſie nicht anders als an den Rändern, und ſie geht nicht weiter hinein, als bis an die Hälfte, worauf ſie ein anderes Blatt angreift. Sie ſpinnt ſich zur Verwandlung ein zartes, ſeidenes, etwas flaches Gewebe zwiſchen zwey Blättern, welches gedrängt angeſchloſſen liegt, und verwandelt ſich darin in eine rothbraune Puppe, die am Ende einen Stiel mit 4. krummen ſpitzigen Häckchen hat. Die Puppe überwintert, und der Schmetterling entwickelt ſich erſt im May oder Junius des folgenden Jahres. Er wird in Wäldern an Buchen- und Birkenſtämmen angetroffen, iſt aber ziemlich ſelten.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 659. n. 30.

Brahms Inſectenkalender. II. 536. n. 397.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 422. n. 51. Bombyx *Fagi*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 69. tab. 12.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 42. n. 5.

Maders Raupenkalender. 79. n. 226.

Schwarz Raupenkalender. n. 532. 717.

Knochs Beyträge. 28. St. tab. 3. fig. 5. tab. 7. fig. 8. 9.

Schwediſche Abhandlungen. XI. 137. t. 4. f. 10 bis 14.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 305. n. 30.

Der ersten Horde der Nachtvögel

16. Sechszehnte Art: Der Hagebuchenspinner *).

Auch Scheckflügel, Buntflügel, Elsenmotte, ziegelrother Bär. Er ist 3. Zoll breit, hat rostfarbige, weiß und schwarz gestreifte Vorderflügel, der Hinterrand der Hinterflügel dunkel pomeranzenfarbig gesäumt. Das Brustschild vorn weiß, übrigens rostfarbig, und nebst dem gleichfarbigen Hinterleibe sehr wollig. Die Fühlhörner schwarz, bey beyden Geschlechtern gekämmt.

Die Raupe wird über 2. Zoll lang, ist grün, auf dem Rücken weißlich, in den Seiten dunkler, und die Haut daselbst rauch wie Chagrin, auf dem Rücken ist sie glatt. In den Seiten gelbe, von hinten nach vorn laufende schräge Streifen, die aber manchmal ganz weiß sind. Die Luftlöcher weiß. Auf dem letzten Ringe hat sie eine pyramidenförmige Erhöhung. Sie findet sich in Wäldern auf Weißbirken, und zwar nur auf den niedern Aesten der niedern Gesträuche, soll auch auf Linden, Hainbuchen, Erlen und Haselnußstauden angetroffen werden. In der Mitte des Julius ist sie erwachsen.

Vor der Verwandlung wird sie röthlich braun und fleckig, verkriecht sich gewöhnlich auf die Erde unters Moos, und macht daselbst im August oder zu Anfang des Septembers ein pergamentartiges, mit wenigen

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2413. sp. 32. Phalaena Bomb. *versicolor*.

Fäden überſponnenes Gewebe, worin gewöhnlich fremde Materien, als Erde, Moos, Holzſpänchen und dergl. eingewebt ſind.

Die Puppe, die wegen der vielen kurzen Stacheln, womit ſie beſetzt iſt, ſich rauch anfühlt, iſt dunkelſchwarz, länglich rund, und hinten abgeſtumpft, doch geht eine Spitze, welche mit kleinen Häckchen beſetzt iſt, heraus.

Der Schmetterling, der, weil die Raupen der Zernichtung durch Schlupfweſpenlarven ſowohl, als durch eine Art von Fäulniß, gewöhnlich nach der letzten Häutung, ausgeſetzt ſind, ebenfalls nicht häufig iſt, entwickelt ſich im folgenden Jahre noch ehe die Birken ausſchlagen, und das Weibchen legt ſeine Eyer reihenweis an die äußerſten Aeſte der Birkenſträucher. Die Weibchen ſind weit ſeltener als die Männchen. Die Eyer ſind, wenn ſie gelegt werden, ſchwefelgelb, bald darauf werden ſie grün, wenn die Entwickelung herannahet, roſenroth, und kurz vor dem Aufbrechen, wegen der durch die Ey-Membrane ſcheinenden Raupe, ſchwärzlich.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 660. n. 32.

Brahms Inſectenkalender. II. 526. n. 385.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 427. n. 64. Bombyx *verſicolor.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen. III. 237. t. 39. f. 3. (das W.)

Naturforſcher. VI. 117. n. 3. XIV. 66. t. 3. f. 3. Raupe. f. 4. Puppe. f. 5. das Männchen.

Sulzers Geſchichte der Inſecten. 159. t. 21. f. 4.

Borkhau-

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 42. n. 5.

Schwarz Raupenkalender. n. 206. 396. 535.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 309. n. 32.

Der ersten Horde der Nachtvögel

17. Siebzehnte Art: Der Maulbeerspinner*).

Eigentlich gehört diese Art nicht hieher, sondern ihr Vaterland ist das wärmere Asien, besonders Indien und China. Aber sie ist doch in ganz Europa bekannt, und es werden durch sie eine große Menge Menschen beschäftigt; wir wollen also das Merkwürdigste von ihr mit anführen. Dieser Spinner heißt auch der Seidenspinner, Seidenfalter, Seidenwurm, ist ohngefähr 1 Zoll lang, 1¾ Zoll breit, und hat zurückgeschlagene gelblich weiße Flügel, auf denen drey blaßbraune Streifen, und ein mondförmiger, oft kaum sichtbarer Fleck sich befindet. Die Fühlhörner bey beyden Geschlechtern gekämmt.

Die Raupe (Seidenraupe, Seidenmotte, Maulbeerraupe, Seidenwurm) ist einfarbig schmutzig weiß, manchmal ins Gelbliche gemischt. Es giebt aber auch eine braune Abweichung. Auf dem nächsten Ringe von den Bauchfüßen ist in jeder Seite ein brauner mondförmiger Fleck. Auf dem letzten Ringe eine hornartige Schwanzspitze. Sie erreicht eine Länge von 3. Zollen. Ihre Nahrung besteht in Maulbeerblättern, besonders

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2413. sp. 33. Phalaena Bomb. *Mori.*

liebt sie die Blätter des weißen Maulbeerbaums. In der frühen Jugend nährt man sie auch mit Salat.

Zu ihrer **Verwandlung** spinnt sie sich eine länglichrunde **Hülse** von dreyfacher Anlage. Die äußere Anlage besteht aus groben durcheinander geschlungenen Fäden, die sich nicht gut abwinden lassen, (aus dieser verfertigt man die Floretseide); die zweyte besteht aus feinern Fäden, (dies ist die feine ächte Seide); und die dritte aus einer Art von Gummi, mit welchem die Hülse inwendig verklebt ist, (aus dieser wird der **Seidenwaad** verfertigt). In ihrem Vaterlande, wo sie wild lebt, hängt sie diese Hülse an die Sträucher.

Die **Puppe** ist gelbbraun, beynahe walzenrund, hinten zugespitzt, und in eine etwas breite, stumpfe Spitze auslaufend. Der **Schmetterling** entwickelt sich nach einigen Wochen, und ein Weibchen legt 3, bis 500 Eyer, von der Größe eines Hirsenkorns, worunter sich aber immer viel unbefruchtete befinden. Funfzig bis sechszig Weibchen geben ohngefähr ½ Loth, und wenn man auf 50. Pfund Gespinste rechnet, so braucht man wohl 2. Loth Eyer. Das feine Gespinst besteht aus einem zusammenhängenden, 900. Fuß langen Faden. Eine Hülse hat gewöhnlich 2½ Gran, und zu 1. Pfund reiner Seide werden gewöhnlich 2000. Hülsen erfordert. In Tunkin, auf Madagaskar, und besonders in China, werden die Seidenwürmer allgemein gegessen. Man dörrt sie auch, und treibt einen ausgebreiteten Handel damit. Kaiser Justinian hat sie ums Jahr 560. durch Mönche, die er nach Indien geschickt hatte, nach Constantinopel bringen lassen. Im 12. Jahrhundert wurde die Cultur derselben in Italien bekannt, und von da hat

sie

sie sich über ganz Europa, ja selbst bis nach Schweden, verbreitet. Deutschland benützt diesen Nahrungszweig etwa erst seit einem halben Jahrhundert.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 660. n. 33.

Borowsky Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 90. n. 5. t. 46. B. 1. f. 2.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 978. n. 4.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 431. n. 76. Bombyx *Mori.*

Rösels Insertenbelustigungen. III. 37. t. 7. 8. 9.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 45. n. 6.

Schwedische Abhandlungen. VII. 24. XVIII. 218.

Schwarz Raupenkalender. 218. n. 207.

Espers Spinner. 118. tab. 24.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 311.

In den beyden letzten Schriften findet man ein weitläuftiges Verzeichniß von Schriftstellern, die über den Seidenwurm geschrieben haben.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

18. Achtzehnte Art: Der Pappelspinner*).

Auch Pappelvogel, Albernspinner, schwärzlichgrauer Wollenträger, Pappelmotte, Kreuzmotte, ist 1 ¾ Zoll breit, hat schwärzlichgraue Vorder- und weißlich-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2414. sp. 34. Phalaena Bomb. *Populi.*

weißlichgraue Hinterflügel. Fast durch die Mitte beyder Flügel zieht sich eine gelbliche oder weißliche geschwungene Queerlinie. Kopf und Vordertheil des Rückens weißgelblich. Der Hinterleib schwärzlich aschgrau.

Die Raupe erreicht eine Länge von 15 Linien. Sie ist aschgrau, bald heller, bald dunkler, über den Rücken mit großen zusammenhangenden schwarzen Flecken bezeichnet, in welchen auf jedem Absatze 4. gelbe oder röthliche Knöpfchen in einem Quadrate stehen. Manche haben auch einen schönen orangegelben Querstrich am Halse. Sie ist ganz mit kurzen feinen Haaren besetzt, und in den Seiten stehen stärkere Haare. Der Kopf klein. Der Bauch weißgelb, mit zimmetbraunen runden Flecken. Man findet sie schon im May ausgewachsen auf Eichen, Birn-, Zwetschen- und andern Obstbäumen, auch auf Pappeln, auf dem Weißdorn, auf der Hagebuttenstaude u. s. w. Sie ist sehr träge und langsam, geht nur Morgens und Abends ihrer Nahrung nach, und hält sich am Tage zwischen den klüftigen Rinden der Stämme auf, wo sie alsdann schwer zu entdecken ist, weil sie fest am Stamme sitzt, und fast die Farbe der Rinde hat. Am leichtesten erhält man sie durch Erschütterung der Aeste zu der Zeit, wo sie gewohnt ist, ihrem Fraße nachzugehen.

Zur Verwandlung legt sie ein Gehäuse auf einer ebenen Fläche, in einer Ecke, gewöhnlich am Fuße der Bäume an. Es ist nach Verhältniß der Raupe klein, und theils aus den von ihr abgenagten Theilchen der Baumrinde, theils aus einer erdigen Substanz, die sich aus ihren Säften absondert, verfertiget. Sie bleibt

noch

noch 8. Tage darin liegen, ehe sie in den Puppenstand übergeht.

Die Puppe ist kurz, und ziemlich gerundet, anfangs grün, und hernach dunkelbraun, oder eigentlich am Vordertheile schwarzbraun, und hinten braunroth. Der Schmetterling entwickelt sich erst im Septemöer oder October. Manche Puppen überwintern auch, und entwickeln sich im Frühling, oder gar erst im späten Herbst des folgenden Jahres. Das Weibchen legt längliche, etwas platte, graue, hin und wieder mit dunklern Puncten besprengte Eyer.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 660. n. 34.

Brahms Insectenkalender. II. 286. n. 178.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 429. n. 70. Bombyx *Populi*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 301. t. 60. III. 428. t. 71. f. c. 7. c. 8. c. 9.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 129. n. 35.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 367. n. 225.

Maders Raupenkalender. 17. n. 24.

Schwarz Raupenkalender. n. 66. 903.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 314. n. 34.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

19. Neunzehnte Art: Der Stammringelvogel *).

Auch Baumringelspinner, Weißbuchenspinner, Ringelmotte, Ringelvogel. Er ist 1½ Zoll breit, hat braungelbe, eigentlich abgeschossen ockergelbe Flügel, über die vordern laufen beym Männchen zwey röthlichbraune Streifen, und beym Weibchen ist der Zwischenraum zwischen denselben mit röthlichem Braun angefüllt. Die untere Seite ist heller, als die obere, und querdurch geht ein bindenförmiger hellerer Schatten. Körper und Fühlhörner haben mit den Flügeln gleiche Farbe. Letztere beym Männchen stark, beym Weibchen schwach gekämmt.

Die Raupe (Ringelraupe, Livreyraupe) wird öfters über 2. Zoll lang, und ist sehr langleibig gebildet. Sie ist blau, hat auf dem Rücken einen weißen, und an den Seiten 3. Feuerfarbene Streifen, einen hellblauen Kopf, über dem letzten Ringe eine erhöhete Drüse, und ist auf dem ganzen Körper dünne behaart. Sie ist sehr gemein und findet sich auf allen Obstbäumen, denen sie großen Schaden zufügt, wird aber auch auf Eichen, Hainbuchen, Hagedorn, Schlehenstauden, Ulmen und Pappeln gefunden. In ihrer Jugend leben diese Raupen in großen Haufen beysammen, bleiben anfänglich ganz nahe an den Aestchen, wo sie ihre Schale verlassen haben, und überziehen den Ort mit einem starken Gespinste. Nur wenn sie ihrer Nahrung nachgehen, begeben

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2414. sp. 35. Phalaena Bomb. *Neustria*.

geben sie sich aus einander, doch nicht weiter, als es die Noth erfordert, und vereinigen sich nachher wieder; im erwachsenen Zustande aber zerstreuen sie sich. (Gewöhnlich geschieht es zu Ende des May, oder mit dem Anfang des Junius, daß sie nach überstandener dritten Häutung das gesellschaftliche Leben verlassen). Sie begeben sich an Bäumen gern an sonnichte Plätze, sitzen im Sonnenschein immer mit über sich gerichteten Köpfen, und äußern daselbst gewöhnlich sehr lebhafte Bewegungen. An regnerischen Tagen findet man sie oft an den Stämmen der Bäume, besonders unter den Einlenkungen der Zweige, welche Zufluchtsörter sie alsdann vorzüglich aufsuchen, wenn der Regen beginnt anhaltend zu werden, und ihr Gewebe durchnäßt. Gegen die Mitte des Junius, bisweilen auch noch etwas früher, haben sie ihr völliges Wachsthum erreicht.

Zur **Verwandlung** spinnt sich diese Raupe ein weißes, leichtes eyrundes **Gewebe**, entweder in einen Winkel an einer Wand, oder in einem Loche am Stamme eines Baums, oder sie zieht auch vermittelst starker Fäden etliche Blätter von einem Zweige zusammen, und bringt es zwischen denselben an. Inwendig ist es mit einem feinen gelblichen Puder erfüllt. Die **Puppe** ist nicht völlig 1. Zoll lang, länglich, sehr weich und empfindlich, von Farbe matt schwarzgrau, und dicht mit gelben Puder bedeckt. Der aus ihr in Zeit von 3. bis 4. Wochen, also im Monat **Julius**, sich entwickelnde Schmetterling ist sehr munter, und hat einen schnellen schwirrenden Flug. Das Weibchen legt seine graublauen, sehr hartschaligen Eyer auf eine sehr künstliche Art in einem Spiral um den Zweig eines Baums oder Strauchs, und befestigt sie durch eine Art Gummi, welche weder durch Hitze

noch

noch Nässe sich auflösen läßt. Meistens sind sie an den abgestorbenen Spitzen der Nebenzweige angelegt. Es liegen solcher Ringe oft 10, bis 15. und mehr an einander, und allezeit 20. und mehr Eyer in einem Ringe, und das in der Breite von einem halben Zolle, die etwa diese Linien am Aestchen einnehmen. Sie bieten aller Kälte Trotz, und im April oder zu Anfang des May des künftigen Jahres, also erst nach einem Zeitraume von neun Monaten, enthüllen sich aus ihnen die Raupen, denen man entweder, so lange sie noch gesellschaftlich bey einander leben, nachstellen, oder schon vorher ihre Eyer durch Abschaben mit einem Messer, oder durch Abschneiden und Verbrennen der Zweige zu vernichten suchen muß, wenn sie nicht überhand nehmen sollen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 661. n. 35.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 985. n. 2.

Brahms Insectenkalender. II. 341. n. 226.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 432. n. 79. Bombyx *Neustria.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. 41. t. 6.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. I. 11. 12. t. 2.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 103. n. 28.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 368. n. 226.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 11.

Schwarz Raupenkalender. n. 77. 208.

Maders Raupenkalender. 12. n. 10 — 29. n. 67.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 315. n. 35.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

20. Zwanzigste Art: Der Krautringelvogel*).

Auch Wolfsmilchspinner, Lagermotte, Goldringel, Flockenblumenspinner, Lagervogel, Lagernachtfalter. Hat die Größe des vorhergehenden, und ist auch mit demselben nach Raupe, Puppe und Insect so nahe verwandt, daß es, was besonders den Schmetterling betrifft, bey deren mannigfaltigen Abänderungen, oft schwer hält, beyde von einander zu unterscheiden. Das Characteristische besteht darin: das Männchen hat hellockergelbe Vorderflügel, mit 3. bräunlichen Binden; die Hinterflügel sind schmutzig braun, und haben einen einzigen gelben Querstreifen. Das Weibchen hat röthlich braune Flügel, und quer durch die Vorderflügel ziehen sich 2. gelbe Binden.

Die Raupe, welche an 2. Zoll lang wird, und wie die vorige gesellig lebt, ist an den Seiten hochblau, mit schwarzen viereckigen Flecken. Ueber dieser Farbe sind die Streifen zu beyden Seiten pommeranzengelb und schwarz gefleckt, und über den Rücken geht entweder eine weiße oder eine blaue Linie. Der Kopf ist blau. Die erhöhete Drüse, welche die vorige auf dem letzten Ringe hat, fehlt hier. Sie findet sich vorzüglich auf der Wolfsmilch, und zwar besonders auf der Euphorbia *Esula* und *Cyparissias*, auch auf der Flockenblume (Centaurea *jacea*), und auf den jungen Wurzelausschlägen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2415. sp. 36. Phalaena Bomb. *castrensis*.

schlägen der Birken hat man sie häufig gefunden. Im Julius ist sie erwachsen, spinnt sich zu ihrer Verwandlung ein Gewebe, wie die Neustria, nur etwas größer, mehr gewölbt, und dichter gewebt, zwischen den Blüten der Wolfsmilchpflanzen, an den jungen Birkenzweigen, und unter den Rinden der Föhrenbäume, worin sie sich nach 4 — 5. Tagen in eine der vorigen ähnliche, bey der geringsten Berührung sehr empfindliche Puppe verwandelt.

Der Schmetterling entwickelt sich in 3. bis 4. Wochen. Das Weibchen legt seine Eyer, wie die Neustria, in Form eines breiten Rings an dürre Pflanzenstängel und Zweige. Nach 9. Monaten, also im April des folgenden Jahres, schlüpfen die jungen Räupchen aus, die sich, wie die vorigen, sogleich ein Gewebe spinnen, welches sie, wenn sie auf den Fraß ausgehen, verlassen, nach gestilltem Hunger wieder in dasselbe zurückkehren, wenn sie an einem Orte die Pflanzen abgeweidet haben, weiter ziehen, und an einem andern Orte ihr Lager aufschlagen, ihr Gewebe, so wie sie wachsen, erweitern, und endlich, wenn sie beynahe ihren vollkommenen Wuchs erreicht haben, sich in mehrere kleine Haufen vertheilen, und statt des gemeinschaftlichen großen Gespinstes, nun mehrere kleinere haben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 661. n. 36. t. 22. f. 1.

Brahms Insectenkalender. II. 337. n. 224.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 2. p. 10. II. 1. p. 213.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 432. n. 80. Bombyx *castrensis*.

Röfels

Rösels Insectenbelustigungen IV. 109. t. 14.
Frisch Beschreibung der Insect. Deutschlands. X. 10. tab. 8.
Borkhausens Beschreib. der Schmetterl. III. 107. n. 29.
Maders Raupenkalender. 22. n. 46. — 44. n. 120.
Schwarz Raupenkalender. n. 78. 209. 397.
Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 317. n. 36.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

21. Ein und zwanzigste Art: Der Queckenspinner *).

Auch Queckengrasspinner, und Queckennachtfalter. Kleiner als die beyden vorigen, mit denen er übrigens viel Aehnlichkeit hat. Er hat schwärzlich lichtgraue Flügel, die in der Mitte beynahe durchsichtig scheinen. Schräge durch beyde geht eine gerade gelbliche Querbinde, der Hinterrand gelblich gefranzt. Kopf und Rücken gelblich, die Fühlhörner schwärzlich, beym Männchen gefiedert. Das Weibchen ist einfarbig braun, bald heller, bald dunkler, und hat fadenförmige Fühlhörner.

Die Raupe ist bläulich schwarz. Ueber den Rücken geht ein blauer Streif, und auf jeder Seite desselben laufen 4. feine gelbrothe Linien mit ihm parallel. Unter diesen ein breitere blaue, und dicht über den Füßen eine rothgelbe Linie. Die Luftlöcher gelb; der Leib weiß und schwarzbraun marmorirt. Der ganze Körper einzeln roth-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2415. sp. 501. Phalaena Bomb. *Franconica.*

gelb behaart, Sie findet sich auf der Quecke (triticum repens) am Gauchheil (Anagallis arvensis) Hühnerdarm, oder Meyerich (Alsine media) und an verschiedenen Arten des Storchschnabels, erscheint im April oder May, aus überwinterten Eyern, ist im Julius erwachsen, und hat im Ganzen mit der vorhergehenden einerley Lebensart und Verwandlungsgeschichte. Der Schmetterling erscheint in den letzten Tagen des Julius, oder zu Anfang des Augusts, nach einer Puppenruhe von 3 bis 4. Wochen, und das Weibchen legt alsdann seine Eyer wie die beyden vorhergehenden Arten in einen Ringel um einen Zweig. Sie sind rund, etwas breit gedruckt, schmuzig weiß und haben oben ein braunes Pünctchen, durch welches das junge Räupchen im künftigen Frühjahre hervorbricht.

Schriften.

Brahms Insectenkalender. II. 340. n. 225.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 433 n. 82. Phalaena *Franconica.*

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 112. n. 30.

Espers Spinner. p. 139 tab. 28. f. 1. 2.

Der ersten Horde der Nachtvögel

22. Zwey und zwanzigste Art: Der Proceßionsspinner *).

Heißt auch die Proceßionsmotte, Katzeneule, Viereichenspinner, Proceßionsraupenspinner, Proceßions-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2416. sp. 37. Phalaena Bomb. *processionea.*

ceßionsvogel, hat aschgraue, oder eigentlich graulich braune, mit drey dunkelgrauen, etwas unordentlichen Streifen besetzte Vorderflügel, und graulichweiße Hinterflügel, letztere am Innenwinkel schwarz bestäubt: Kopf, Rücken und Brust aschgrau, stark behaart, das Männchen hat gefiederte Fühlhörner, und am Hintern einen Haarbüschel. Die Fühlhörner des Weibchens sind fadenförmig, die Farbe seiner Flügel dunkler, die Zeichnungen undeutlicher. Den After umgiebt eine beynahe schwärzliche Wolle.

Die Raupe (Proceßionsraupe), die etwa 1 Zoll lang wird, ist bräunlich grau, auf dem Rücken dunkelbraun, in den Seiten weißlich; auf jedem Ringe 2 bleichgraue, bisweilen hochpommeranzengelbe Wärzchen. Der ganze Körper mit weißgrauen, filzigten Haaren bekleidet. Sie lebt lediglich auf der Eiche, von deren Blättern sie sich nährt, und zwar in großen Gesellschaften, und hat einen langsamen und trägen Gang.

So bald die Raupen aus den Eyern kommen, halten sie sich zusammen, und verfertigen sich von seinen Fäden ein Gewebe zur gemeinschaftlichen Wohnung. Den Ort ihres Aufenthalts verändern sie mehrmals, bis zur dritten Häutung, und legen dann auch so, wie sie wachsen, immer ein größeres und weitläuftigeres Lager an. Diejenige Wohnung aber, welche sie endlich nach der dritten Häutung und zwar gemeiniglich an solchen Stellen, wo sich ein dicker Ast in mehrere Nebenäste theilt, auch zuweilen an Stämmen nahe über der Erde anlegen, verändern sie nicht mehr. Ein solches Gewebe ist manchmal 20 — 24 Zoll lang, 8 — 10 Zoll breit, und enthält zuweilen 6 — 800. Raupen. Es ähnelt meistens einem

länglichen Sack, bisweilen ist es aber auch kugelförmig und hat oben zum Aus- und Eingang der Raupen eine enge Oeffnung. Nach gewissen bestimmten Gesellschaftsgesetzen gehen sie alle Tage, vorzüglich gegen, oder nach Untergang der Sonne, ihrem Fraße nach, und ihr Auszug und Rückzug geschiehet einmal wie das andere in der größten Ordnung. Bey kalter und nasser Witterung aber bleiben sie zu Hause. Sie haben einen Anführer, der aber nicht bestimmt ist, denn wenn man ihn wegnimmt, so übernimmt die nächste Raupe dies Amt. Diesem folgt eine einfache Reihe Raupen von ohngefähr 1. Fuß Länge, so, daß jede dicht mit ihrem Kopfe an die Schwanzspitze der vorhergehenden anschließt; dann kömmt eine Reihe, die paarweise gehen, hierauf eine zu 3. Gliedern neben einander, dann wieder eine zu vieren, fünfen, sechsen, u. s. w. bis der ganze Zug aus der Wohnung ist. So wie der Anführer sich wendet, so bewegt sich ihm auch der Trupp gleichförmig nach, und so wie der hurtig, oder langsam geht, in dem nämlichen Zeitmaaße folgt auch dieser. Hierauf verbreiten sie sich gliederweis über das Laub des Baums, verzehren es auch in geschlossenen Gliedern, und nehmen, wenn sie sich satt gefressen haben, ihren Rückzug auf gleiche Weise. Allenthalben wo sie hinschreiten, spinnen sie Seide, und der Baum, den sie bewohnen, ist gleichsam damit tapeziert. Bey ihrer Gefräßigkeit können diese Raupen bald den größten Eichbaum blätterlos machen. Sie sind in manchen Jahren, und in gewissen Gegenden zum größten Schaden der Forste, außerordentlich häufig, zur andern Zeit hingegen auch wieder selten, verlieren sich auch in manchen Gegenden oft auf viele Jahre ganz, und werden dagegen in andern wieder desto zahlreicher, und würden im Ganzen unsäglichen

Schaden thun, wenn nicht Schlupfwespen und Raupentödter die Verwandlung der meisten verhinderten. Auch die Larven des Carabus *Sycophanta* findet man in ihren Nestern. Man muß mit diesen Raupen sehr vorsichtig umgehen. Ihre steifen Spitzen, und sehr brüchigen Haare dringen beym Betasten derselben in die Schweißlöcher und erregen ein beschwerliches Jucken, aus welchem Geschwülste und Entzündungen entstehen können. Man hat Beyspiele, daß Personen, die etwas davon in die Augen bekommen haben, die Augen zugeschwollen sind, und sie beynahe 8. Tage blind gelegen haben *). Auch die Gehäuse der Puppen verursachen dies Jucken, daher man sie nicht mit bloßen Händen anfassen darf. Kömmt etwas von diesen Haaren mit den Nahrungsmitteln oder Getränke in den Magen, so entsteht ein fast nicht zu stillendes, mit den heftigsten Schmerzen im Magen verbundenes Erbrechen, und andere üble Zufälle.

Zu ihrer **Verwandlung**, welche im **Junius** erfolgt, spinnen diese Raupen sich gesellschaftlich in ihrem **Gewebe** ein, machen sich meist länglich runde, nicht gar zu feste Gehäuse, liegen alle gedrängt, und zwar mehrentheils in paralleler Lage, an einander, und bilden gemeiniglich zusammen einen runden Klumpen. Zu dem Gewebe, das jede einzelne verfertiget, und welches gewöhnlich röthlich braun ist, verwendet sie ihre Haare, und webt sie feste mit ein. Die **Puppe** ist sehr weich, dunckelokergelb, nach hinten kegelförmig verdünnt, mit 2. kurzen Spitzen am Ende. In Zeit von 4 bis 6 Wochen, also um die

*) Frischer Petersilienſaft, auch frische Erde und Urin, hat man dagegen empfohlen. S. Berlin Magazin II. 434. not. K.

Mitte des Augusts, entwickelt sich der Schmetterling, der sehr lebhaft ist, und schnell davon fliegt. Das Männchen ist sehr hitzig auf die Begattung, und das Weibchen legt einige Stunden nach der Begattung seine Eyer an die Rinde eines Eichbaums, überzieht aber vorher den Ast zuerst mit einer klebrigen Materie, überlegt diese mit den wollichten Schuppen des Hinterleibes, feuchtet diese wieder an, setzt dann die Eyer in zahlreicher Menge in gleichen Linien dicht an einander, und überdeckt hierauf die ganze Fläche mit den übrigen Schuppen des Hinterleibes. Die Eyer sind weiß, unten etwas gelblich, und haben einen schwärzlichen Punkt in der Mitte. Die Raupen kommen im May des künftigen Jahrs aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. I. p. 662. n. 37.

Borowsky Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 92. n. 7.

Bechsteins Naturgeschichte des In = und Auslandes I. 2. p. 986. n. 11.

Brahms Insectenkalender. II. 542. n. 404.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 430. n. 73. Bombyx *processionea.*

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 330. n. 36.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 369. n. 228.

Espers Spinner. p. 150. tab. 29. f. 1—5.

Naturforscher XIV. 60. n. 4. tab. 2. f. 8.—12.

Schwarz Raupenkalender. n. 67. 210.

Goezens entomologsche Beyträge. III. 2. p. 219. n. 37.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel.

23. Drey und zwanzigste Art: Der kleine Fichtenspinner *).

Etwas größer, als der vorhergehende. Hat schmuzig graue Vorderflügel, mit drey dunklern, etwas verlohrnen Binden. Die Hinterflügel sind weißlich, und haben am Afterwinkel einen bräunlichen Flecken. Kopf und Rücken stark behaart, dunkel aschgrau, der Hinterleib gelb. Das Weibchen hat um den After sehr feine wolligte schwarzblaue Haare, die so fein sind, daß sie beym geringsten Abstoßen wie kleine Wolken in der Luft herum fliegen. Sie dienen, wie bey der vorigen Art, zur Grundlage und Bedeckung der Eyer.

Die Raupe ist 1½ Zoll lang, auf dem Rücken schwärzlich grau oder auch dunkelschwarz, unten weißlich und hat einen schwarzen Kopf. Ueber jedem Ringe stehen braune gelbe Haare auf einer Art von Wulst, welcher sich quer über jeden Absatz zieht. Die 16. Füße rothgelb. Sie findet sich auf der Föhre, auf der Rothtanne und Weißtanne. In Italien hat sie oft große Verwüstungen auf den Pignolen (Pinus pinea) angerichtet, ganze Wälder der Nadeln beraubt, daß sie gänzlich abgestorben sind. Ihre Colonien sind oft so zahlreich, daß ein einziges Nest einen ganzen Baum überzieht. In ihrer Lebensart hat sie vieles mit der vorigen gemein, lebt gesellschaftlich in einem Gespinste, zieht in eben der Ordnung auf den Fraß aus, u. s. w. auch sind ihre Haare eben so gefährlich. Sie reiben sich nicht nur durch die Bewe-

*) *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2416. sp. 506. Phalaena Bomb. *Pityocampa.*

gung leicht ab, sondern schweben auch in der Luft herum, und erfüllen bey der Menge der Raupen die Atmosphäre. Man hat Beyspiele, daß Menschen, welche sich einem Baume, worauf sich solche Raupen befanden, genähert haben, dies beschwerliche Jucken und Geschwülste bekommen haben. Sogar auf Bäumen, welche schon von Raupen verlassen waren, sind Menschen von ähnlichen Zufällen betroffen worden. Oel und Honig hat man mit Vortheil dagegen angewandt. Die Giftmischer haben sich der Haare sonst zu den schändlichsten Absichten bedient, sie unter das Getränke gemischt, und auf solche Art Menschen unter den schrecklichsten Schmerzen und Convulsionen hingerichtet, welcher Umstand schon in den ältesten Zeiten zu Gesetzen Anlaß gegeben *). — Diese Raupen kommen ohngefähr im August aus dem Eye, erreichen vor dem Winter beynahe ihre völlige Größe, und überwintern in einem sehr dichten Gewebe. In der Mitte des März oder im April, nachdem das Clima oder die Witterung beschaffen ist, haben sie ihren Wachsthum erreicht, und schicken sich zur Verwandlung an. Sie verlassen alsdann ihr Gewebe, begeben sich von den höchsten Bäumen herab, verkriechen sich in die Erde, unter Steine, Moos u. d. gl. und verfertigen sich daselbst ein Gespinste, das dem der vorigen Art ähnlich, aber beträchtlich größer ist. Gemeiniglich gehen sie nur 4 bis 6. Zoll tief in die Erde, doch hat man sie auch in einer Tiefe von 2. Fuß noch lebendig gefunden.

Die Puppe ist orangegelb, etwas ins Bräunliche gemischt, und hat am Kopfe eine etwas hervorragende Spitze. Der Schmetterling entwickelt sich in einer Zeit von 4. bis 6. Wochen, und kömmt also im Junius zum Vor-

*) L. 3. ff. ad Leg. Com. de Sicariis.

Vorschein. Er wird im südlichen Europa, in Tyrol, in der Mark Brandenburg, und sonst noch hin und wieder in Deutschland angetroffen.

Schriften.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 431. n. 74. Bomb. Pityocampa.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 138. n. 37.

Espers Spinner. 159. tab. 29. fig. 6. 7.

Plin. hist. nat. L. 23. c. 3. Pityocampae.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 59. n. 71.

Der ersten Horde der Nachtvögel

24. Vier und zwanzigste Art: Der Lindenspinner *).

Auch Bandelvogel, Waffenträger, Großkopf, Bucephalusnachtfalter, Mondvogel, der halbe Mond, Ochsenkopf, Wapenträger. Er ist 2 Zoll breit, hat glänzendsilbergraue Vorderflügel, mit zwey rostfarbigen Querstreifen, und einem großen gelben Flecken am Ende. Die Hinterflügel weißgelb, Kopf und Hinterleib ockergelb. Das Brustschild hat dieselbe Farbe, und ist mit doppelten rostbraunen Linien eingefaßt. Die Fühlhörner beym Männchen fein gefiedert, beym Weibchen fadenförmig.

Die Raupe wird etwa 2¼ Zoll lang, ist schwarzbraun mit gelben Ringen und dergleichen abgesetzten Längsstrichen. Der ganze Körper fein behaart. Wenn sie aus dem

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2417. sp. 31. Phalaena Bomb. *bucephala*.

dem Eye kömmt, ist sie ganz schwarz, die gelben Streifen bekömmt sie nach der ersten, und die gelben Ringe nach der letzten Häutung. Sie wird vom Julius bis in den Herbst auf Linden, Birken, Erlen, Eichen, Weiden, Haselstauden, Ahorn und Pappeln angetroffen. Im Julius ist sie noch klein, aber im September hat sie ihren völligen Wachsthum erreicht. In der Jugend leben diese Raupen gesellig, und liegen, wenn sie nicht auf den Fraß ausgehen, gedrängt an einander, und strecken die Hintertheile in die Höhe. Wenn sie aber bald erwachsen, zerstreuen sie sich gewöhnlich, und das Aufrichten des Hintern verlernen sie. Wenn sie auf einem glatten und ebenen Körper kriechen, so spinnen sie allenthalben, wo sie kriechen, ihre Fäden wie ein Zickzack an, um sich daran fest halten zu können.

Die Verwandlung geschiehet zu Ausgang des Septembers in der Erde, worin die Raupe sich eine Höhle bauet, ohne solche mit einem Gespinste auszulegen. Sie verwandeln sich auch ohne Erde auf freyem Boden in gesunde Puppen.

Die Puppe ist dunkelbraun, fast walzenförmig, fast 1. Zoll lang, und hat am Ende eine Spitze. Sie überwintert, und der Schmetterling erscheint im May, den man nicht selten an Gartenmauern, Geländern, auch an Gartengehägen auf den Blättern findet. Am Tage sitzen sie still und unbeweglich, des Nachts aber fangen sie an gewaltig herum zu flattern, und äußern diese Unruhe auch wenn man sie in einer Schachtel eingesperret hat. Sie haben ein so zähes Leben, daß sie wohl noch 14. Tage leben, weun sie gleich mit der Nadel aufgespießt sind. Das Weibchen legt nach der Paarung eine ziemliche Anzahl runder grüner Eyer an die Bäume, von

denen

denen die Raupe ihre Nahrung hat. Diese kömmt Anfangs Julii aus, und fängt sogleich an, die untere Seite des Blattes zu benagen. Die Schale des Eyes verzehrt sie nicht.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1, p. 659. n. 31.

Brahms Insectenkalender. II. 473. n. 336.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 2. p. 12. t. 13. f. 8. — 19. II. 1. p. 229. n. 5.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 439. n. 99. Bombyx *bucephala*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 89. tab. 14.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. XI. 26. t. 4.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 346. n. 130.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 370. n. 229.

Maders Raupenkalender. 14. n. 207.

Schwarz Raupenkalender. n. 395. 534. 694.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 306. n. 31.

Der ersten Horde der Nachtvögel

25. Fünf und zwanzigste Art: Der Bärvogel *).

Heißt auch braune Bärenphaläne, Nesselspinner, Hausmutter, Deutscher Bär, Cajanachtfalter,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2418. sp. 38. Phalaena Bomb. *Ceja*.

ter, gemeiner Bärfalter, Igel, Marder, Igelphaläne, ist $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, hat oberwärts gebogene kaffeebraune Vorderflügel, mit weißen, nach verschiedenen Richtungen laufenden, sich durchkreuzenden Binden, und schön rothe Hinterflügel, mit gerundeten und länglichen, in der Mitte ins Blaue schillernden, schwarzen Flecken. Der Hinterleib hat die Farbe der Hinterflügel, und ist schwarz gefleckt. Das Brustschild auf der Außenseite kaffeebraun, auf der innern roth. Der Kopf vorne braun, hinten roth. Die Fühlhörner weiß gestielt, braun gezähnt, an der Wurzel roth. Es giebt aber sehr viele Abweichungen bey dieser Phaläne.

Die Raupe wird $2\frac{1}{2}$ Zoll lang. Sie ist sehr gemein, glänzend schwarz, mit hellweißen oder hellblauen erhabenen Knöpfen besetzt, und mit sehr langen zottigen Haaren bekleidet, daher Bärenraupe. Auf dem Rücken sind die Haare glänzend schwarz, in den Seiten und auf den 3. vordersten Gelenken auf dem Rücken rothgelb. In früher Jugend sind die Haare grau. Sie wird oft schon in den ersten Frühlingstagen in verschiedenem Alter, bisweilen ganz erwachsen, gewöhnlich aber doch im April noch sehr klein gefunden. Sie kömmt im vorhergehenden Jahre aus dem Eye, und häutet sich vor ihrem Winterschlafe meistens einmal, doch hängt das Alter, in welchem derselbe angeht, von der frühern oder spätern Entwickelung aus dem Eye ab. Im April findet man sie gewöhnlich auf Brennesseln, Lattich, Johannis- und Stachelbeerstauden. In der Folge kömmt sie auch auf einer Menge anderer Pflanzen, sogar auf der Krebsdistel (Onopordon *acanthium*), vor. Am liebsten aber hält sie sich an Hecken und auf

strauch-

strauchartigen Pflanzen auf, vermuthlich weil sie, wie die mehresten Bärenraupen, den Schatten liebt. Meistens aber findet man sie doch auf der Ober-, selten auf der Unterseite der Blätter sitzen. In der Gefangenschaft hat man sie mit den Blättern des Nachtschattens, des schwarzen Bilsenkrauts, des Stechapfels, und anderer Pflanzen ernährt, ohne daß es ihr geschadet hätte. Erwachsen findet man sie im May und einem Theile des Junius. Sie läuft sehr schnell, rollt sich bey der geringsten Berührung, auch nur der äußersten Haarspitzen, wie ein Igel zusammen, fällt vom Blatte, auf welchem sie beunruhiget wird, in dieser Figur herunter, und bleibt so lange unbeweglich liegen, bis sie sich wieder sicher glaubt. Sie ist aber sehr boshaft, und fällt nicht nur andere Raupen, sondern auch Raupen von ihrer eignen Art an, und tödtet sie. Hieraus läßt sich schon abnehmen, daß sie nicht in Gesellschaft lebt. Uebrigens ist sie niemals schädlich geworden.

Zur Verwandlung schickt sie sich gegen das Ende des Junius an, und spinnt sich dazu ein sehr geräumiges weißgraues Gewebe, worein sie ihre sämtlichen Haare mit einwebt. Sie bringt solches unter einer Staude in einem dunkeln Winkel an, und liegt bisweilen 10. und mehrere Tage darin, ehe sie sich verwandelt. In diesem Zustande sieht sie aus, als ob sie mit einem Scheermesser geschoren wäre. Die Puppe ist beym Abstreifen der Haut weiß, wird aber nach und nach glänzend schwarz. Sie ist sehr zart, beynahe von gleicher Dicke, vorn ziemlich stumpf, und hinten nur wenig zugespitzt, sehr träge, und äußert nur dann und wann eine geringe Bewegung. Nach 3. oder 4. Wochen, also gegen das Ende des Julius, entwickelt sich der Schmetterling. Nach der Begattung

gattung legt das Weibchen seine runden, grünlichen Eyer an ein Blatt irgend einer Pflanze, und leimt sie allemal auf der untern Seite fest an. Nach 3. bis 4. Wochen kommen die jungen Raupen aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 663. n. 38.

Brahms Insectenkalender. II. 216. n. 112.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 470. n. 196. Bombyx *Caja*.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 147. t. 12. f. 8. 9. II. 2. p. 215. n. 1.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 1. tab. 1.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. II. 38. Pl. 1. t. 9.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 162. n. 47.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 336. n. 169.

Sulzers Kennzeichen der Insecten. tab. 16. f. 94.

Maders Raupenkalender. 110. n. 307.

Schwarz Raupenkalender. n. 79. 211. 854.

Coezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 321. n. 38.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

26. Sechs und zwanzigste Art: Der Hundszungenspinner *).

Auch Garbenspinner, Wittwe, weißbandirte Bärenphaläne, englischer Bär, weiße Bienenmotte,

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2420. sp. 40. Phalaena Bomb. *Hebe*.

motte, weißbandirte Bärenmotte, Hebe. Ist kleiner als der vorige, hat abwärts gebogene, schwarze, weißbandirte Vorder- und rothe, mit bachähnlichen schwarzen Zügen gezeichnete Hinterflügel. Der Kopf sammtschwarz, und ist durch einen rothen Kreis vom Brustschilde getrennt. Das Brustschild außen sammtschwarz, innen blutroth. Die glänzend schwarzen Fühlhörner beym Männchen stärker gefiedert als beym Weibchen. Der Hinterleib sammtschwarz, zu beyden Seiten des Rückens auf den sechs ersten Ringen blutrothe Flecken. Auch von dieser Phaläne giebt es viele Abänderungen.

Die Raupe ist kleiner als die vorige, schwarz, über dem Rücken büschelweis mit schwarzen an den Spitzen grauen Haaren besetzt, die auf grauschwarzen Warzen stehen, deren die Raupe auf jedem Ringe zehen hat. In den Seiten sind die Haare rothgelb. Sie kömmt gewöhnlich im Julius oder August aus dem Eye, häutet sich vor dem Winter zum wenigsten viermal, und überwintert entweder an der Wurzel ihres Futters unter den Blättern versteckt, oder an der nämlichen Stelle in die Erde eingegraben, und verfertigt sich in beyden Fällen zuweilen ein Gewebe, worin sie sich gegen die Kälte verwahrt. In manchen Jahren ist sie ziemlich häufig, zuweilen auch etwas selten. Man kann sie schon sehr frühe im März in verschiedener Größe, auch wohl schon im Februar, bisweilen gar zu Anfang des Januar finden. Im März erscheint sie schon auf ihrem Futter, welches in den Blättern der Hundszunge (Cynoglossum *officinale*), und der Wolfsmilch (Euphorbia Esula und Cyparissias), vorzüglich besteht. Sie wird aber auch auf der officinellen Ochsen-

zunge (Anchusa *officinalis*), auf dem Ruchgrase (Antoxanthum *odoratum*), Schaafgarbe (Achillea *millefolium*), und andern Pflanzen angetroffen. Auf den Feldern, wo viele Wolfsmilch steht, ist sie besonders häufig. Ihr Lieblingsaufenthalt ist immer nahe an dem Boden; sie frißt daher auch nur die Wurzelblätter ihres Futters an, sitzt aber auch sehr oft in einer ziemlichen Entfernung von ihrer Futterpflanze an der flachen Erde. Das Zusammenrollen bey der Berührung hat sie mit der vorigen gemein. In den letzten Tagen des März hat sie ihre vollkommene Größe erreicht, und gegen das Ende des Aprils schickt sie sich zur **Verwandlung** an, wobey sie ein Gewebe wie die vorige verfertigt, und solches meistens in einer Höhlung der Erde anlegt. Die **Puppe** ist schwarzbraun, übrigens wie die der vorigen gebauet. Sie entwickelt sich in 4. bis 5. Wochen, und man findet den **Schmetterling** in der ersten Hälfte des Mayes an den Stängeln der Wolfsmilch. Das Weibchen legt im **Junius** an 250 runde, weißlichgelbe Eyer an die Wolfsmilch, die in der Folge ein goldglänzendes Colorit mit blauer Schattirung erhalten. Man kann alsdann in den durchsichtigen Schalen die Räupchen deutlich erkennen. In 12. bis 14. Tagen schliefen sie aus.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 663. n. 40.

Brahms Insectenkalender. II. 24. n. 9. p. 316. n. 201. p. 382. n. 258.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 496. n. 193. Bombyx *Hebe*.

Borkhau-

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 172. n. 49.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 337. n. 170.

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 186. t. 27. f. 1, 2. die Phaläne.

Kleemanns Beyträge. I. 110. tab. 13. f. 1. — 4. Raupe und Puppe.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschl. VII. 14. n. 9. Pl. 2. t. 9.

Maders Raupenkalender. 11. n. 8 — 25. n. 25.

Schwarz Raupenkalender. n. 17. 94. 526. 697. 836.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 325. n. 40.

Der ersten Horde der Nachtvögel

27. Sieben und zwanzigste Art: Der Spinatspinner*).

Weißgefleckte Bärenphaläne, Mayerin, Raumfleck, weißfleckiger Bärenfalter, Dorfnachtfalter, schwarzer Bär, schwarze Bärmotte, Rüsternspinner, sind seine übrigen Benennungen. Er ist 2½ Zoll breit, hat abwärtsgebogene schwarze Vorderflügel, jeden mit 8. weißen Flecken, und gelbe, schwarzgefleckte Hinterflügel. Der Hinterleib oben hochroth, mit einer Reihe schwarzer Flecke, unten schwarz mit rothen Flecken. Kopf und Brustschild schwarz, so auch die fein gefiederten Fühlhörner.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2420. sp. 41. Phalaena Bomb. *villica*.

Die Raupe ist etwas über 2. Zoll lang, schwarzbraun mit lichtern Knöpfen, auf welchen Haarbüschel stehen. Kopf und Füße dunkelroth. Die Haare sind dunkelschwärzlich, und haben einigen Glanz. Sie findet sich auch an Nesseln, Schafgarbe, an allerley Küchenkräutern, und verschiedenen weichen Grasarten, erlangt aber nicht in dem Jahre, in welchem sie aus dem Eye kömmt, ihre vollkommene Größe, sondern überwintert nach mehrern Häutungen, erscheint schon im März, und erreicht ihre Vollkommenheit gewöhnlich im Anfange des Mayes. Nach Brahm häutet sie sich achtmal, nämlich siebenmal vor dem Winter, und das achtemal im März des folgenden Jahres. Sie läuft geschwind, ist sehr gefräßig, zerfrißt die Blätter wie ein Sieb, und rollt sich bey der Berührung, wie die vorigen, zusammen.

Die Zeit ihrer Verwandlung scheint nicht immer dieselbe zu seyn, denn sie wird auch noch im Junius angetroffen. Zur Verwandlung, welche sie 14. Tage bis 3. Wochen nach der letzten Häutung antritt, spinnt sie sich ein ziemlich geräumiges Gehäuse von dünnen braunen, über einander liegenden Häuten, in welches die Haare mit eingewebt sind. Es ist auf allen Seiten fest gemacht, und sieht aus wie eine große Hangmatte. Die Raupe bleibt in dem Gespinste noch 6 bis 7. Tage liegen, ehe sie sich verwandelt. Die Puppe ist braun, gleicht den vorigen, und die Raupenhaut bleibt ihr fest an der Endspitze hängen. Der Schmetterling entwickelt sich in 3 bis 4. Wochen, manchmal auch schon nach 14. Tagen. Man sieht ihn im May, Junius oder Julius, nachdem die Raupe sich früher oder später zur Verwandlung angeschickt hat. Das Weibchen legt nach der

Paarung

Paarung über 100. Eyer, wie Perlen an einander. Die nach einigen Tagen auskommenden Raupen verzehren zuerst ihre Eyerschalen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 664. n. 41. t. 22. f. 3.

Brahms Insektenkalender. II. 42. n. 14.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 468. n. 192. Bombyx *villica*.

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 192. t. 28. f. 2. die Phaläne. 197. t. 29. f. 1—4. Raupe und Puppe.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. X. 3. n. 2. Pl. 1. t. 2.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 182. n. 53.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 338. n. 173.

Maders Raupenkalender. 10. n. 5.

Schwarz Raupenkalender. n. 16. 80. 525. 698. 841.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 623. n. 41.

Der ersten Horde der Nachtvögel

28. Acht und zwanzigste Art: Der Wegerichspinner *).

Auch Wegerichvogel, spanische Fahne, beschleyerte Bärenphaläne, ist 1½ Zoll breit, hat abwärts gebogene, schwarze, bachähnlich weißgelb gefleckte Vorderflügel, und hochgelbe, schwarz gefleckte

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2421. sp. 42. Phalaena Bomb. *Plantaginis*.

fleckte Hinterflügel. Der Kopf und die gekämmten Fühlhörner sind schwarz. Das Brustschild schwarz, mit 4. gelben Linien. Der Hinterleib gelb, mit einem schwarzen Striche auf dem Rücken. Beym Weibchen ist die Grundfarbe der Hinterflügel hochroth, so auch die Farbe des Hinterleibes. Aber dieser Schmetterling variirt sehr stark, sowohl in der Höhe und Tiefe der Farbe, als in der Zeichnung selbst.

Die Raupe ist mattschwarz, die 6. mittlern Ringe über dem Rücken rothbraun, und die ganze Fläche mit erhabenen Knöpfen besetzt, auf welchen die Haare, deren Farbe sich nach der Grundfarbe richtet, büschelweis stehen. Sie kömmt vor dem Winter aus dem Eye, häutet sich fünfmal, und nach abgehaltenem Winterschlafe zum sechstenmale, da sie denn nach Verschiedenheit der Witterung im März oder April, bisweilen auch noch im May, besonders auf den Arten des Wegerichs (Plantago *Linn.*), aber auch auf dem wilden Nachtschatten, blauen Nachtveil, Sauerampfer und auf andern niedern Gewächsen angetroffen wird. Man hat sie auch auf Rüstern gefunden. Bald nach der letzten Häutung erfolgt die Verwandlung, wozu die Raupe sich ein sehr dünnes Gewebe von feinen Fäden spinnt. Die Puppe ist schwarzbraun, gleicht der vorigen, nur daß sie eine etwas längere Endspitze hat. Nach einer Ruhe von 3. oder 4. Wochen erfolgt im May oder Junius, auch oft, nachdem die Verwandlung früher oder später vor sich gegangen ist, erst zu Anfang des Julius, die Entwicklung, und der Schmetterling, der öfters bey Tage fliegt, und einen schweren, und flatternden Flug hat, liebt besonders die Gebirggegenden, und hohe

Lagen

Lagen, und wird auf freyen lichten Plätzen in Waldungen angetroffen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 664. n. 42. t. 22. f. 4.

Brahms Inſectenkalender. II. 244. n. 139.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 466. n. 186. Bombyx *Plantaginis*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. IV. 167. t. 24.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 178. n. 152.

Maders Raupenkalender. 66. n. 188. — 83. n. 240.

Schwarz Raupenkalender. n. 3. 28. 212. 398. 644. 837.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 328. n. 42.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

29. Neun und zwanzigſte Art: Der Flechtenſpinner *).

Heißt auch die Nonne, der Apfelſpinner, Fichtenbär, ſchwarzgeſtreifter Spinner, Nonnennachtfalter. Er iſt beynahe 2. Zoll breit, hat weiße Vorderflügel, mit ſchwarzen wellenförmigen Zeichnungen, und hellaſchgrauen und mit dunklern wellenförmigen Querbinden verſehene Hinterflügel. Der Hinterleib hat ſchwarze Ringe, und roſenrothe Einſchnitte. Die beym Männchen ſtark gefiederten Fühlhörner ſind ſchwarz, das

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2421. ſp. 43. Phalaena Bomb. *Monacha*.

Weibchen hat nur kurze Fäserchen an denselben. Der Kopf ist schwarz. Das Brustschild weiß und schwarz gefleckt.

Die Raupe ist kurz und dick, von Farbe dunkelgrau, auf dem Rücken mit hellern Zeichnungen, und erhabenen blauen und rothen Flecken. Oben auf dem zweyten Ringe steht ein großer, vorn ausgerandeter, schwarzer Fleck. Hinter dem Kopfe und in den Seiten starke Haarbüschel, und über den Rücken hin einzelne Haare. Sie kömmt im März aus dem Eye, und ist im Anfange des Julius vollkommen erwachsen. Sie lebt auf der Eiche, auf der Föhre, (Pinus *silvestris*), auch auf Obstbäumen und Weiden. Mit Eichenlaub läßt sie sich nähren, aber nicht mit den Nadeln der Föhre, denn sie frißt nur die Lichenen an den Stämmen. Sie lebt einsam und ungesellig, ist in manchen Jahren sehr selten, in andern aber auch wieder in großer Anzahl vorhanden. Die junge Raupe ziehet wo sie hingehet, einen Faden aus der Spinnöffnung unter dem Maule nach sich. Erschüttert man den Ort ihres Aufenthalts, so läßt sie sich an demselben eilends herab, und krümmt sich zusammen.

Zur Verwandlung versertigt die Raupe sich kein sonderliches Gewebe. Sie zieht blos zwischen den Blättern oder in den Rissen der Rinde einige Fäden, an welchen sie sich aufhängt, und zu einer glänzend braunen Puppe wird, die oft einen Goldschimmer hat, und an jedem Ringe, besonders über den Rücken, mit büschelförmigen rothbraunen Haaren besetzt ist. Die Endspitze hat kurze hakenförmige Borsten. Bey der Berührung äußert sie eine sehr lebhafte Bewegung. In 3. bis 4. Wochen, zuweilen auch noch früher, entwickelt sich der Schmetterling, der einen ziemlich schnellen Flug hat,

auch

auch am Tage flieget, und im August seine Eyer hie und da an die untere Seite der Blätter, zwar nicht einzeln, aber doch auch nicht häufig, ablegt, aus welchen denn, wie ich schon oben gesagt habe, im März die jungen Raupen ausschliefen.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 665. n. 43.

Brahms Insectenkalender. II. 74. n. 32.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 446. n. 119. Bombyx *Monacha*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 307. n. 116.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 334. n. 165.

Kleemans Beyträge zu Rösels Insectenb. I. 273. t. 33.

Jördens Geschichte der kleinen Fichtenraupe. Hof. 1798. gr. 4. mit Kupf.

Naturforscher. XXII. p. 90.

Maders Raupenkalender. 26. n. 60.

Schwarz Raupenkalend. n. 213. 377.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 330. n. 43.

Der ersten Horde der Nachtvögel

30. Dreyßigste Art: Die Stammphaläne*).

Auch Stammotte, Großkopf, Schwammmotte, Rosenspinner, dickköpfiger Bär, ungleicher Nacht-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2422. sp. 44. Phalaena Bomb. *dispar*.

falter, Scheißer. Die systematische Benennung (dispar) ist von der ungleichen Bildung und Größe beyder Geschlechter hergenommen. Denn das Weibchen ist oft mehr als noch einmal so groß, als das Männchen; seine Breite beträgt an 3. Zoll. Das Charakteristische besteht darin, daß die Flügel beym Männchen graubraun, die vordern in der Mitte etwas ockerfarbig, und von vielen quer durchlaufenden Wellenlinien durchzogen, beym Weibchen schmutzig weiß, und mit verloschenen schwärzlichen Wellenbinden versehen sind. Die Fühlhörner des Männchens haben einen gelblichen Schaft, und sehr große schwarze Federn. Kopf und Rücken graubräunlich, der Hinterleib heller. Brust und Bauch gelblich. Das Weibchen hat einen sehr starken, schmutzig weißen Hinterleib, ist am After braungelblich, und mit einer dichten Wolle bekleidet, womit die Eyer bedeckt werden.

Die Raupe (Stammraupe) wird 2. Zoll lang, ist aschgrau, der Kopf gelblich grau, mit zwey großen braunen Flecken. Ueber den Rücken laufen 3. feine gelbliche Längslinien, zwischen welchen 2. Reihen behaarter Knöpfe stehen, von denen die 5. vordersten Paare dunkelblau, die folgenden aber roth sind. Auf dem neunten und zehnten Absatze sind bewegliche Bläschen befindlich. In den Seiten stehen Haare büschelweis. Die nächst am Kopfe befindlichen Büschel sind die größten, und vorwärts gestreckt. Diese Raupe ist, leider, sehr gemein, und findet sich vom Frühlinge bis zu Ende des Sommers auf allen Arten von Obstbäumen, überdem aber auch auf Eichen, Weiden, Pappeln, Linden, Rosen, sogar auf Nadelhölzern. Sie ist für die Oeconomen ein fürchterliches Geschöpf, denn wenn sie sich, wie das

in

in manchen Jahren der Fall ist, in zahlreicher Menge einfindet, so entblättert sie oft die Bäume dergestalt, daß sie ganz kahl dastehen, hat aber zum Glück ihre beträchtlichen Feinde wieder an manchen andern Insecten, z. E. am Acarus *holosericeus*, der die Raupen, so wie sie aus dem Eye kriechen, schon anfällt und verzehrt; an einigen Arten der Laufkäfer, an Baumwanzen, Spinnen, und besonders an Ichneumonswespen, die von der Natur dazu bestimmt sind, ihrer allzugroßen Vermehrung Gränzen zu setzen. Sie kömmt oft schon zu Ende des Aprils aus dem Eye, und hat gewöhnlich im Julius ihren völligen Wachsthum erreicht. Bey jeder Häutung sowohl, als auch bey regnerischem Wetter, versammelt sie sich in großer Gesellschaft an der Seite des Baumstammes, der vor dem Regen und Winde geschützt ist, und sitzt da hart an einander gedrängt, ruhig und stille.

Zu ihrer Verwandlung sucht sie sich Höhlungen in den Ritzen der Rinde, oder verbirgt sich zwischen Blättern, und zieht blos einige weitläuftige starke Fäden, in welchen die Puppe aufgehängt ist; auch an Gartenwänden und in hohlen Bäumen sind die Puppen nicht selten in Menge anzutreffen.

Die Puppe ist dunkelbraun, über 1. Zoll lang, vorn abgerundet, und hinten sehr geschmeidig zugespitzt. Sie ist sehr empfindlich, und drehet sich bey der geringsten Berührung mit der, durch einen Faden am Gespinste befestigten Endspitze sehr geschwind im Kreise herum, und wenn der Faden zu sehr gespannt ist, wendet sie sich wieder auf die entgegengesetzte Seite, wodurch die Spannung des Fadens wieder abgewunden wird.

In Zeit von 3. bis 4. Wochen entwickelt sich der Schmetterling, der in der ersten Hälfte des Augusts erscheint. Das Männchen fliegt oft am Tage herum, und sucht das festsitzende, schwerfällige Weibchen auf, um sich mit ihm zu begatten. Letzteres kömmt fast gar nicht von der Stelle, wo es aus der Puppe ausgekrochen ist, und legt auch an dem nämlichen Flecke seine ganze Eyerbrut ab, die es mit dem von seinem After genommenen Pelz überkleidet. Die Eyerklumpen erhalten dadurch das Ansehen eines an dem Stamme ausgewachsenen Schwammes, daher der Name Schwammmotte. Ein Eyerklumpen von einem einzigen Weibchen enthält oft über 500. Eyer. Sie sind anfangs gelblich, hernach röthlich, und werden zuletzt braungrau. An den glatten jungen Obstbäumen findet man sie oft an den Pfälen, woran sie gebunden sind, insonderheit unter den Banden, an den rauhen alten Eichen aber in den großen Spalten der Rinde; in den Gärten an den Weingeländern, an hölzernen Zäunen, und an mehrern Orten, an der Mittags- und Abendseite, seltener an der Mitternachtsseite.

Zur Vertilgung dieser Raupenart muß man im Januar, Februar und März diese Eyerklumpen aufsuchen, sie abkratzen, und verbrennen. Man kann auch den Raupen an ihren Versammlungsplätzen nachstellen, und das träge Schmetterlingsweibchen, das sich, wegen seiner weißlichen Farbe an den dunklern Stämmen sehr deutlich ausnimmt, zur Zeit seiner Entwicklung leicht aufsuchen und tödten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 665. n. 44. t. 16. f. 2. 11.

Borowsky

Borowsky Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 97. n. 11.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. I. 2. p. 991. n. 21.

Brahms Insectenkalender. II. 517. n. 387.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 437. n. 94. Bombyx *dispar*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 17. t. 3.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschlands. I. 14. t. 3.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 312. n. 118.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 334. n. 166.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 209. n. 3.

Maders Raupenkalender. 99. n. 282.

Schwarz Raupenkalender. n. 62. 214. 400.

Naturforscher. XVI. 130. (eine schöne gründliche Abhandl. vom Past. Rimrod.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 331. n. 44.

Der ersten Horde der Nachtvögel

31. Ein und dreyßigste Art: Der Weißdornspinner *).

Heißt auch der Goldafter, der Schwan, das Rosenvögelchen, der Goldafterschwan, goldarschiger Nachtfalter, Brandreitel, Brandeule. Er ist etwa 1½ Zoll breit, Flügel und Körper sind schneeweiß,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2422. sp. 45. Phalaena Bomb. *Chrysorrhoea*.

und der Hinterleib hat am After einen goldgelben Haarbüschel. Die gefiederten Fühlhörner braun, mit weißem Schafte.

Die Raupe wird etwa 1½ Zoll lang, ist haaricht, schwarzgrau, hat auf dem Rücken zwey pommeranzengelbe Linien, und in den Seiten weiße, durch Haarbüschel gebildete Flecken. Auf dem 9 und 10 Ringe zwey rothe bewegliche Knöpfchen. Sie findet sich in Gärten und Wäldern, auf allen Arten der Obstbäume, auf mehrern niedern Gesträuchen, auch auf Eichen, ist eine der schädlichsten, die sich schon oft durch völlige Verwüstung der Obstbäume, so gar ganzer Waldungen, furchtbar gemacht hat. Sie kömmt im August und September aus dem Eye, und lebt in einem an die Spitzen der Zweige befestigten Gewebe gesellschaftlich, oft 10, 20, auch wohl mehrere beysammen, worin sie auch überwintert. Das Gespinste ist von eisgrauer Farbe. Vor dem Winter erfolgt die erste Verhäutung, die zweyte nach der Ueberwinterung, gewöhnlich im April, da die Raupe das Gespinste zu verlassen anfängt, und sich bald darauf zerstreuet. Zu Ende des May, oder Anfang des Junius ist sie erwachsen, und verwandelt sich alsdann.

Zur Verwandlung begeben sie sich wieder zusammen, und mehrere spinnen sich ein gemeinschaftliches dünnes häutiges hellbraunes, zwischen Blättern befestigtes Gewebe. Die Puppe ist schwarzbraun, und hat hinten eine scharfe Spitze. Bey der Berührung bewegt sie sich. In 3 bis 4 Wochen entwickelt sich der Schmetterling, und das träge Weibchen legt nach der Begattung jedesmal seine ganze Eyerbrut an eine Stelle zusammen, und überkleidet sie, mit den an seinem After befindlichen braungelben Haaren. Man trift diese Pelzklümpchen im

Juli-

Julius und August frey an der Oberseite der Blätter an, wo sie leicht ins Auge fallen, und mit dem Blatte abgenommen werden können. Das Weibchen ist nach dem Eyerlegen so entkräftet, daß es mehrentheils gleich auf der Stelle tod liegen bleibt. In manchen Jahren ist diese Art äußerst häufig, in andern wieder äußerst selten vorhanden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 665. n. 45.

Brahms Insectenkalender. II. 161. n. 78.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 458. n. 160. Bombyx *Chrysorrhoea.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 137. tab. 22.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschl. III. 8. 10. 12. Pl. 2 t. 1.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 295. n. 111.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 332. n. 162.

Maders Raupenkalender. 111. n. 311.

Schwarz Raupenkal. n. 93. 527. 699. 842.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 334. n. 45.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

32. Zwey und dreyßigste Art: Der Gartenbirnspinner *).

Er heißt auch der goldfüßige Nachtfalter, Goldafter mit braunen Rande, Schwan, braungerandeter

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2423. sp. 527. Phalaena Bomb. *Auriflua.*

deter Schwan. Hat die Größe des vorhergehenden, und ist nur durch seine Merkmale von ihm zu unterscheiden. Alle Flügel sind ganz weiß, die vordern beym Männchen auf der untern Seite am Vorderrande schwarzbraun, der Hinterleib beym Männchen ganz rostfarbig, oder goldgelb, beym Weibchen weiß, am After eine Wulst von goldgelben oder rostfarbigen Haaren.

Die Raupe ist von der Größe der vorhergehenden, haarig, schwarz. Ueber den Rücken läuft ein breiter rother Streifen, an den Seiten Reihen von hellweißen Flecken. Oben auf dem vierten Ringe ein schwarzer, weißgefleckter behaarter Buckel, und über dem Hintern ein dergleichen kleinerer, mit zwey rothen beweglichen Knöpfchen. Sie kömmt vor dem Winter aus dem Ey, häutet sich, verbirgt sich, wenn die rauhen Herbsttage einfallen, unter das abgefallene Laub, unter Steine, u. d. gl. und bleibt bis zum künftigen Frühlinge in der Erstarrung liegen, wo sie denn, nach Beschaffenheit der Witterung, bald früher, bald später erscheint. Meistens findet man sie vom April bis in den Junius auf Obstbäumen, Eichen, Rüstern, Weißdorn, Kreuzdorn, wilden Rosen, Schlehen, Weiden, Hainbuchen, Elzbeeren, ꝛc. Sie lebt aber einsam, und kömmt auch nicht häufig vor. In ihrem jüngern Alter sind die rothen Streifen orangegelb. Nach Einiger Bemerkungen soll sie sich zehnmal häuten, fünfmal vor- und fünfmal nach dem Winter, und in der sechsten Häutung die gelben Streifen roth werden. Mit dem Anfange des Junius hat sie ihr vollständiges Wachsthum erreicht, und verfertigt sich dann zu ihrer Verwandlung gewöhnlich in den Ritzen, an den

Stäm-

Stämmen der Bäume, auch wohl zwischen Blättern, ein rundliches dünnes, bräunliches Gewebe, worin sie sich in eine der vorigen ähnliche Puppe verwandelt, aus welcher in 3 bis 4 Wochen sich der Schmetterling entwickelt. Diesen findet man im Julius an den Stämmen und auf den Blättern der Bäume und Gebüsche, auf welchen die Raupe gewohnt hat. Das Weibchen legt seine Eyer auf gleiche Weise, wie das Weibchen der vorigen Art, und bedeckt sie mit seinen rostfarbigen Haaren. In 10 bis 14 Tagen kriechen die Räupchen aus, zerstreuen sich gleich, und man findet sie zu Ende des Augusts schon zum erstenmale gehäutet.

Schriften.

Brahms Insectenkalender. II. 368. n. 246.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 458. n. 161. Bombyx *auriflua*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 134. tab. 21.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 298. n. 112.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 333. n. 164.

Maders Raupenkalender. 111. n. 287. — 111. n. 310.

Schwarz Raupenkalender. n. 61. 255. 551. 689.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 47. n. 9. p. 58. n. 59.

Der ersten Horde der Nachtvögel

33. Drey und dreyßigste Art: Der Weidenspinner *).

Auch Weidenmotte, silberweißer Zwiefalter, silberglänzender Schmetterling, Ringelfuß, Weidenschmetterling. Er ist 2 Zoll breit, hat schneeweiße Flügel, und schwarze, weißgeringelte Füße. Der ganze Körper weiß, die Fühlhörner schön gefiedert, braun, mit weißem Schafte.

Die Raupe ist 1½ Zoll lang, haarig, braunarau, der Rücken schwarz, mit großen gelben, oder hellweißen schildförmigen Flecken bezeichnet, welche zwischen 2 Reihen rothgelber behaarter Knöpfe stehen. Sie kriecht sehr langsam, findet sich an Weiden und Pappeln, besonders an der Zitter-, italienischen- und Balsampappel, und man trift den ganzen Sommer hindurch oft Raupen von verschiedenem Alter, Puppen und Schmetterlinge beysammen. Viele kommen vor dem Winter aus dem Ey, verkriechen sich in der rauhen Jahreszeit in Ritzen und Löcher der Stämme, oder auch unter das Gesträuche auf dem Erdboden, und überwintern in verschiedenem Alter; von vielen überwintern aber auch die Eyer, nachdem der Schmetterling solche früher abgesetzt hat. So bald im Frühjahr die Weiden anfangen Blätter zu treiben, sieht man auch die jungen Raupen auf denselben. Vermittelst eines Fadens können sie sich von der Höhe in die Tiefe herablassen.

Zur

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2423. sp. 46. Phalaena Bomb. *Salicis.*

Zur **Verwandlung** verfertigt sich die Raupe, zwischen einigen Blättern, die sie sehr nachläßig zusammenzieht, ein dünnes, glänzendweißes Gewebe.

Die **Puppe** ist schwarz, mit weißen Flecken und Linien bezeichnet, und mit einzelnen Büscheln von krausen gelben oder weißen Haaren besetzt. Die Verwandlung zur Puppe geschiehet innerhalb 2 bis 3 Tagen. Die Puppen sind nicht alle von einerley Größe, manche nicht viel über $\frac{1}{2}$ Zoll, manche $\frac{3}{4}$ Zoll lang. Sie sind so lebhaft, daß sie bey der geringsten Berührung zur Bewegung gereizt werden. Der **Schmetterling** entwickelt sich in 3 bis 4 Wochen. Er ist sehr träge, und entfernt sich wenig von dem Orte, wo er sich entwickelt hat.

Die Begattung dauert ziemlich lange. Etwa 6 bis 8 Tage nach derselben legt das Weibchen seine grünen Eyer dicht an einander auf ein Weidenblatt, auch wohl an den Stamm oder an einen Zweig, und überzieht sie mit einer weißen glänzenden firnißartigen Feuchtigkeit, die sehr bald verhärtet, und die Eyer gegen Regen hinlänglich sichert. In 12 bis 14 Tagen kommen die Raupen aus.

In manchen Jahren sind diese Phalänen so häufig, daß die Bäume von vorn so aussehen, als ob sie in der Blüthe stünden; in manchen Jahren hingegen sind sie wieder äußerst selten. Wenn die Raupen in großer Anzahl vorhanden sind, so sind sie den Weiden und Pappeln äußerst nachtheilig. Sie fressen die Bäume so kahl, daß viele ausgehen und verderben, aber es wird ihnen auch sehr von Schlupfwespen und andern Insecten nachgetrachtet.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 666. n. 46.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 141. t. 11. f. 13. 14. II. 1. p. 216. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. 459. n. 163. Bombyx *Salicis*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 57. tab. 9.

Friſch Beſchreib. der Inſecten Teutſchlands. I. 22. Pl. 2. t. 4.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 292. n. 110.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 332. n. 162.

Blankaart Schauplatz der Raupen ꝛc. 35. t. 8. f. A — D.

Maders Raupenkalender. 100. n. 283.

Schwarz Raupenkalender. n. 215. 418. 536.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 336. n. 46.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

34. Vier und dreyßigſte Art: Der Hagedornſpinner *).

Auch Weißdornſpinner, bandirter Wollenträger, Dorneule, Gabelſchwanzſpinner, Hagedornnachtfalter. Er hat zugerundete aſchgraue Flügel, mit einer dunkelbreiten Querſtreife auf den Vorderflügeln. Dicht am Hinterrande eine Reihe brauner Puncte, und nahe vor denſelben eine Zackenlinie. Kopf,

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2424. ſp. 48. Phalaena Bomb. *Crataegi*.

Kopf, Rücken und Leib stark behaart, röthlich aschgrau. Die Schwanzhaare stehen in zwey Büscheln, wie eine Gabel auseinander. Die Fühlhörner gekämmt, mit weißem Stiel und bräunlichen Lamellen.

Die Raupe wird über 2. Zoll lang, ist bräunlich schwarz, dünn behaart, mit gelben oder weißen, halbcirkelförmigen Binden, neben deren jeder zwey dunkelrothe Knöpfchen mit steifen Borsten stehen. Sie findet sich einzeln auf Schlehen und Hagedorn, soll sich aber auch auf Zwetschenbäumen und Weiden nähren. Im May und Junius wird sie erwachsen angetroffen, und ihre Verwandlung geschiehet in ofnen, aber unregelmäßigen Tönnchen, zwischen Blättern. Die Puppe, ist schwarzbraun, nach beyden Enden sehr stumpf. Nach einer Ruhe von etwa 3. Wochen, nämlich im September oder October, entwickelt sich der Schmetterling, es ist aber ungewiß, ob die Raupen noch vor dem Winter aus den Eyern kommen, oder ob sie solche erst bey eintretendem Frühlinge verlassen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 666. n. 48.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 143. tab. 20. 21. II. 1. p. 214. n. 3.

Brahms Insectenkalender. II. 292. n. 181.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 460. n. 166. Bombyx *Crataegi*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 127. n. 34.

Espers Spinner. 233. tab. 45. fig. 1—6.

Schwarz Raupenkalender. n. 81. 228.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 340. n. 48.

Der ersten Horde der Nachtvögel

35. Fünf und dreyßigste Art: Der Haselspinner *).

Heißt auch Haseleule, Haselmotte, Haselnußspinner, Haselstaudenvogel; ist 1½ Zoll breit, hat bläulich aschgraue Vorderflügel, mit einer dunkelbraunen Querlinie, und einem zirkelrunden, weißen, schwarz eingefaßten Flecken. Die Hinterflügel sind aschgrau, das Brustschild buntscheckig. Die Fühlhörner des Männchens gefedert und gelblich; die des Weibchens fadenförmig.

Die Raupe etwa 1 Zoll lang, weißlich rothbraun. Ueber den Rücken geht ein dunkelbrauner Streifen. Auf dem Ringe zunächst hinter dem Kopfe ein grauer, schwarz gesäumter Flecken. Der ganze Körper dünne behaart, doch sind an verschiednen Orten theils abgestutzte, theils spitzige Haarbüschel befindlich. Sie findet sich vom Junius bis in den späten Herbst am Haseln, Birken, Linden, Buchen und Eichen, kriecht sehr langsam, und krümmt sich, wenn sie berühret wird, zusammen. Zur Verwandlung spinnt sie sich zwischen Blättern ein dünnes eyförmiges, aschgraues Gewebe, worin sie binnen 6 Tagen zur Puppe wird. Die Puppe ist vorn schwarz, hinten rothbraun, mit einer Spitze versehen, und sehr empfindlich.

Der Schmetterling erscheint des Jahrs in zwey Generationen. Von den Raupen, welche man im Junius findet, erscheinen die Phalänen im Julius. Die Nach-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2425. sp. 50. Phalaena Bomb. *Coryli.*

Nachkommen von diesen findet man im September und October und die Phaläneh erscheinen nach einer Puppenruhe von 7 bis 8 Monaten, im May des künftigen Jahres. Man trift sie am Tage an Gartenthüren, Geländern, Mauern, ꝛc. am Abend auch manchmal an den Blüthen des welschen Jasmins (Philadelphus *coronarius*).

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 667. n. 50.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 2. p. 42. tab. 18. fig. 4. 5. — II. 1. p. 231. n. 8.

Brahms Insectenkalender. II. 535. n. 306.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 444. n. 214. Bombyx *Coryli*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 294. tab. 58.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 326. n. 123.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 353. n. 202.

Maders Raupenkalender. 88. n. 254.

Schwarz Raupenkalender. n. 242. 538. 702.

Goezens entomol. Beyträge. III. 2. p. 342. n. 50.

Der ersten Horde der Nachtvögel

36. Sechs und dreyßigste Art: Der Palmweidenspinner *).

Auch kleiner Hermelinvogel, Gabelschwanz, kleiner Gabelschwanz, Doppelschwanz, Gabelnachtfalter,

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2426. sp. 51. Phalaena Bomb. *Furcula*.

ter, Brustpunct. Die Vorderflügel sind griesgrau, an der Wurzel eine Reihe schwarzer Puncte. Gegen die Spitze ein aschgrauer Flecken. Mitten durch zieht eine aschgraue breite, auf beyden Seiten von gelb bestäubten Querlinien begränzte Binde. Die Hinterflügel sind weiß, und haben in der Mitte einen schwärzlichen Mondflecken.

Die Raupe wird etwa 1. Zoll lang, ist gelbgrün, oft mit vielen kleinen rothen und dunkelgrünen Knöpfchen besetzt, die aber nur durch das Vergrößerungsglas deutlich zu erkennen sind. Der Kopf gelbbraun, mit weißen Freßzangen. Der Körper endigt sich in zwey gelb und braun geringelte und mit feinen Dörnchen besetzte Schwanzspitzen (Schwanzgabel), aus deren jeder sie, wenn sie gereitzt wird, einen schwarzen Faden ausschießen kann. Sie findet sich vom Junius bis in den Herbst auf verschiedenen Weidenarten, auch auf Espen und auf der schwarzen Pappel, und zur Verwandlung macht sie sich gewöhnlich an einem Aestchen eine Hülle aus abgenagten Holzspänen, die sie mit einem zähen Safte zusammenleimt, spinnt auch wohl ein Blatt über sich her, und wird in diesem festen gummösen Cocon nach 8. Tagen zur Puppe. Die Puppe ist an den Gelenken hellbraun, an den Flügelscheiden grün. Der Schmetterling entwickelt sich manchmal schon binnen 12. bis 14. Tagen. Man sieht ihn an Stämmen der Bäume, auf welchen die Raupe gelebt hatte, auch zuweilen an Mauern, Gartenzäunen u. s. w. Er erscheint meistens im April, zuweilen aber auch erst im Anfang des Mayes, nachdem die Witterung beschaffen ist. Die von ihm abstammende Raupe hat zu Ende des Junius ihren vollkommenen Wachsthum erreicht. Im Julius findet man den

Schmet-

Schmetterling noch einmal, und im September die von dieſem abſtammende Raupe. Von der letztern überwintert die Puppe, und liefert dann im künftigen Frühjahre, nach einer Ruhe von 7. Monaten, den Schmetterling.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 667. n. 51.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 475. n. 213. Bombyx *Furcula.*

Panzer faun. Inſector. German. IV. t. 20.

Brahms Inſectenkalender. II. 205. n. 106.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 378. n. 140.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 305. n. 205.

Schwarz Raupenkalender. n. 247. 421. 703. 832.

Naturforſcher. XIV. 63. n. 5. t. 2. f. 13. 14.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 2. p. 344. n. 51.

Der erſten Horde der Nachtvögel

37. Sieben und dreyßigſte Art: Der Roſenweidenſpinner *).

Heißt auch der Erpelſchwanz, der rothgelbe Erpelſchwanz, die rothgelbe Erpelſchwanzphaläne, der kurzleibige rothgelbe Spinner, Kurzarſch. Hat hell ockergelbe Flügel. Die Vorderflügel haben vier weißliche Striche, und ſind an der Spitze rothbraun.

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2426. ſp. 52. Phalaena Bomb. *Curtula.*

Die Raupe ist braungrau, über den Rücken geht ein röthlicher Streifen, und in den Seiten sind rothe Puncte. Der Körper überall fein behaart. Sie findet sich vom Junius bis in den späten Herbst auf verschiedenen Arten der Weiden, besonders aber an der schwarzen, italienischen, und Balsampappel. Sie lebt von Jugend auf zwischen zusammengesponnenen, oder auch umgerollten Blättern, zwischen denen sie auch ihre Verwandlung angeht, nur daß sie alsdann ihr Gewebe etwas dichter macht. Die Puppe ist beynahe walzenförmig, glänzend braun, am Ende mit einem Stachel versehen, womit sie sich an das Gespinste befestiget, und äußert immer lebhafte Bewegungen. Die erste Brut von den Raupen trifft man im Junius. Sie ist mit dem Anfang des Julius zur Verwandlung reif, und da der Schmetterling innerhalb 14. Tagen auskömmt, so kriechen oft schon zu Ende desselben Monats die jungen Räupchen aus, die man, nach dem Verhältnisse ihrer Entwickelung, entweder im August und September, oder noch später erwachsen antrifft. Die Puppe von diesen überwintert, und liefert im May des künftigen Jahres den Schmetterling, den man an den Stämmen der Bäume findet, auf denen sich die Raupe aufgehalten hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 668. n. 52.

Brahms Insectenkalender. II. 509. n. 370.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 447. n. 123. Bombyx *Curtula*.

Espers Spinner. 260. tab. 51. fig. 8.

Borkhau-

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 238. n. 127.

Schwarz Raupenkalender. n. 244. 402. 539. 695.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 346. n. 52.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

38. Acht und dreyßigste Art: Der Rosmarinweidenspinner *).

Hat viele Benennungen mit dem vorigen gemein, und wird auch häufig mit demselben verwechselt. Er ist aber kleiner, etwa ¾ Zoll breit, hat röthlich aschgraue Flügel, durch die vordern gehen 4. weiße Querstriche, an der Spitze ein rothbrauner Fleck, und am Rande einige weiße Puncte. Der Hinterleib hat einen getheilten Afterbüschel. Die Fühlhörner des Männchens gefiedert, die des Weibchens fadenförmig.

Die Raupe ist dunkel aschgrau, über den Rücken ein breiter gelber Streifen, in welchem auf jedem Gelenke in der Mitte ein schwärzliches Fleckchen ist. In den Seiten um die Luftlöcher eine gelbe gekettelte Linie. Die Afterspitze rothgelb. Auf dem vierten und letzten Gelenke eine schwarze Warze. Sie findet sich vom Junius bis in den späten Herbst auf Weiden, Espen und Schwarzpappeln, am gewöhnlichsten auf der Rosmarinweide, lebt zwischen zusammengesponnenen Blättern, und verfertigt sich zur Verwandlung daselbst, oder in Ritzen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2426. sp. 544. Phalaena Bomb. *reclusa*.

Ritzen der Baumrinde, ein grauliches, seidenartiges Gewebe, und wird darin zu einer glänzend rothbraunen Puppe, die bey der geringsten Berührung sehr empfindlich ist, und aus welcher sich innerhalb 14. Tagen bis 3. Wochen der Schmetterling entwickelt, den man an den vorerwähnten Bäumen antrifft. Im Sitzen macht er, wie der vorhergehende, und die drey folgenden Arten, die sonderbare Figur, daß er die Flügel dicht an den Leib zieht, den Kopf und die Fühlhörner ganz zurückzieht, die Vorderfüße weit vorreckt, und den Hinterleib in die Höhe streckt, daß der After zwischen den Flügeln hervorsteht. Uebrigens finden bey ihm, wie bey dem vorigen, zwey Bruten Statt, und es werden die Raupen am häufigsten im Spätjahr angetroffen.

Schriften.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 234. n. 11. t. 5. f. 1.

Brahms Insectenkalender. II. 512. n. 372.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 447. n. 124. Bombyx *recluſa*.

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 81. tab. 11. fig. 1—6.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 344. n. 129.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 356. n. 208.

Schwarz Raupenkalender. n. 245. 417. 553. 708. 856.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

39. Neun und dreyßigste Art: Der Korbweidenspinner*).

Heißt auch der aschgraue Erpelschwanz, der große Erpelschwanz, der Waffenträger; ist 1½ Zoll breit, hat bläulich aschgraue Vorderflügel, mit weißlichen Querlinien. In der obern Flügelspitze ein großer braungrauer Fleck, mit einer weißen geschwungenen Querlinie. Die Hinterflügel und der Hinterleib einfarbig aschgrau; letzterer hat am After einen getheilten Haarbüschel. Die Fühlhörner wie bey der vorigen Art.

Die Raupe ist über 1. Zoll lang, weich und dünne behaart, über dem Rücken gelbgrau, und auf dem vierten und letzten Ringe steht eine rothgelbe, warzenförmige Erhöhung. Die Seiten sind grau, mit orangegelben Einfassungen. Man findet sie vom Junius bis in den Herbst auf eben den Bäumen und Stauden, wo man die vorhergehende antrifft, mit der sie auch einerley Lebensart und Verwandlung gemein hat. Die Puppe ist braunroth. Man findet sie im Winter unter den aufgeborstenen Rinden der Weiden und Pappelbäume, theils zwischen abgefallene dürre Blätter verwebt, am Fuße der Bäume, und den Schmetterling von ihr trifft man im May, auch wohl schon im April, besonders an den Stämmen der Weidenbäume. Mit der zweyten Brut verhält es sich eben so, wie bey den vorhergehenden Arten.

Schrif-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2426. sp. 545. Phalaena Bomb. *Anachoreta.*

Schriften.

Brahms Insectenkalender. II. 110. n. 49 — 510. n. 271.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 447. n. 125. Bombyx *Anachoreta*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. 256. tab. 43.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschlands. V. 18. n. 6. t. 6.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 341. n. 128.

Maders Raupenkalender. 112. n. 316.

Schwarz Raupenkalender. n. 243. 416. 540. 696.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

40. Vierzigste Art: Der Lorbeerweidenspinner *).

Auch das Wirrband, der Wirrbandnachtfalter, grauer Hochschwanz, brauner, streifiger Spinner, Espenspinner, Espenmotte. Ist 1½ Zoll breit, die Vorderflügel sind braungrau, gegen die Spitze hin rothbraun; queer durch ziehen 3. schräge, gelblich weiße, braungerandete Linien, von denen die beyden hintersten sich am Innenrande gegen einander neigen. Die Hinterflügel, die ganze untere Seite, und das Brustschild braungrau. Die Fühlhörner gelblich braun; beym Männchen gefiedert; am Ende des Hinterleibes ein getheilter Afterbüschel.

Die

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2427. sp. 53. Phalaena Bomb. *Anastomosis*.

Die Raupe ist 1½ Zoll lang, braun, der Rücken schwarz mit weißen Puncten. Auf dem vierten und letzten Ringe ein brauner behaarter Zapfen. In den Seiten eine hellgelbe Linie, mit rothen behaarten Knöpfchen; der Kopf braun; der ganze Korper dünne behaart. Sie findet sich im Junius und Julius auf verschiedenen Arten der Weiden, auf Pappeln und auf Weißdorn, am meisten auf der italienischen Pappel; macht sich zur Verwandlung in der Mitte des letztern Monats ein dünnes seidenartiges Gewebe von grauen Fäden zwischen Blättern, und wird da zu einer schwärzlich blauen mit zwey hochrothen Rückenstreifen gezierten Puppe, die mit der Spitze des Hinterleibes an das Gewebe befestigt ist, und in 10. bis 14. Tagen den Schmetterling liefert, den man also entweder noch im Julius oder mit dem Anfang des Augusts öfters an den Blättern der Bäume, auf welchen die Raupe wohnt, sitzen siehet. Die von diesem abstammende Raupe wird im September erwachsen gefunden, überwintert in der Puppengestalt, und der Schmetterling von ihr erscheint im May des künftigen Jahres. Das befruchtete Weibchen legt seine kleinen, blaßfleischfarbenen Eyer an die Blätter der obengedachten Bäume.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 668. n. 53.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 233. n. 10.

Brahms Insektenkalender. II. 468. n. 330.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 448. n. 126. Bombyx *Anastomosis*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 158. tab. 26.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 235. n. 126.

Maders Raupenkalender. 57. n. 154.

Schwarz Raupenkalender. n. 216. 403. 693. 830.

Goezens entomologische Beyträge. III. 2. p. 248. n. 53.

Der ersten Horde der Nachtvögel

41. Ein und vierzigste Art: Der Wallnußspinner *).

Heißt auch die gelbe Bürstenphaläne, der Kopfhänger, der Streckfuß, der schamhafte Nachtschmetterling, kopfhängender Nachtfalter, ist 2. Zoll breit, überall aschgrau, (das Weibchen weißgrau), mit drey schmalen schwärzlichen Wellenlinien auf den Vorderflügeln. Der hellaschgraue Rücken hat einen schwärzlichen Kamm. Die Fühlhörner des Männchens schön gefiedert, die des Weibchens fadenförmig, die Schenkel sehr rauchhaarig.

Die Raupe ist 1½ Zoll lang, grüngelblich, mit sammtschwarzen Einschnitten zwischen den Ringen. Auf dem Rücken stehen 4. gelbe, abgestutzte Haarbüschel, und ein einzelner rosenrother spitziger auf dem letzten Ringe. Außerdem noch viele gelbe Haare auf einzelnen Warzen. Man findet sie zu Ende des Sommers, oder im Anfang des Herbstes einzeln, doch nicht selten auf Eichen, Buchen,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2427. sp. 57. Phalaena Bomb. *pudibunda*.

Buchen, Haseln, Birken, Linden, Rüstern, Weiden, auf allen Obstbäumen, sogar auf Wallnußbäumen. Wenn man sie anrührt, so rollt sie sich zusammen, und die Bürstenhaare behält man leicht zwischen den Fingern. Nahe vor der Verwandlung wird sie bleich rosenroth, welche Farbe auch die Haarbüschel annehmen. Zur Verwandlung spinnt sie sich ein eyrundes gelbliches, von den eingewebten Haaren etwas rauhrs, Gewebe, welches gewöhnlich doppelt ist, und in das Innere sind nur die Haare gewebt. Die Puppe ist vorn schwarzbraun, hinten rothbraun, und hat über den Rücken gelbliche Haare. Sie überwintert, und der Schmetterling erscheint im April des künftigen Jahres. Man sieht ihn an den Stämmen der Bäume, auf welchen die Raupe vorher gelebt hat, zuweilen auch an Mauern, Gartenzäunen und andern Stellen, wohin er sich, nach seinem nächtlichen Umherschwärmen, bey dem Anbruch des Tages verirrt, gewöhnlich sind es aber nur Männchen. Das Weibchen legt runde, hellbraune Eyer, mit einem eingedrückten Puncte. In der warmen Stube geschieht die Entwicklung der Phaläne oft schon im December.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 669. n. 54.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 27. t. 16. f. 7 — 12. II. 1. p. 229. n. 6.

Brahms Insectenkalender. II. 246. n. 142.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 438. n. 27. Bombyx *pudibunda*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 222. t. 38. III. 270. §. 6.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 320. n. 120.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 353. n. 201.

Maders Raupenkalender 32. n. 78 — 111. n. 312.

Schwarz Raupenkalender. n. 541. 720.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 1. n. 54.

Der ersten Horde der Nachtvögel

42. Zwey und vierzigste Art: Der Kleeblumenspinner*).

Auch schwarze Bärenphaläne, Büschelraupenvogel, Bürstenmotte, das gestreifte Band, der achatfarbige Streckfuß, Löwenzahnvogel, Butterblumenvogel. Er hat beynahe die Größe des vorigen. Die Vorderflügel sind aschgrau, mit vielen schwarzen Atomen bestreuet. Quer durch laufen zwey dunkelschwarze Streifen, einer gegen den Hinterrand hin, und einer an der Wurzel, die oft in der Mitte mit gelben Stäubchen erfüllt sind. Mitten im Flügel ein fast dreyeckiger, weißlicher Fleck, mit 2. schwarzen Puncten. Die Hinterflügel einfarbig aschgrau; so auch Kopf, Bruststück und Hinterleib. Letzterer beym Weibchen am After mit einer schwärzlichen Wolle bekleidet. Die Fühlhörner des Männchens haben einen weißgrauen Schaft, und sind schwärzlich gefiedert. Die des Weibchens sind fadenförmig. Varietäten giebt es sehr häufig.

Die

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2428. sp. 55. Phalaena Bomb. *fascelina*.

Die Raupe wird über 2. Zoll lang, ist schwarzau, mit gleichfärbigen, gelb behaarten Knöpfen. Auf m Rücken stehen auf den 5. mittelsten Ringen 5. gede gestutzte Haarbüschel, die unten weiß, und gegen e Spitze schwarz sind. An jeder Seite des Halses ein rwärts gestreckter, und auf dem letzten Ringe ein aufärts gerichteter spitziger Haarpinsel. Der Bauch gelb efleckt. Sie findet sich einzeln auf dem Löwenzahn, Begerich, Klee, fast auf jeder Grasart, auch auf Weiden, Schlehen, Eichen, Pflaumen, und andern Obstbäumen, läßt sich aber auch mit Erd- und Stachelbeerblättern füttern, hat einen langsamen Gang, nd trägt im Kriechen den Kopf sehr niedrig. Wenn sie Gefahr merkt, macht sie einen sehr hohen Buckel, und venn sie berührt wird, rollt sie sich, wie die meisten haaigen Raupen, ganz zusammen, fällt auch wohl zu Boden, und bleibt in dieser Stellung so lange liegen, bis sie sich wieder sicher glaubt. Sie kömmt im August oder September aus dem Eye, überwintert gemeiniglich nach der zweyten Häutung, und ist im May beynahe erwachsen. In der ersten Hälfte des Junius tritt sie ihre Verwandlung an, wo sie sich dann unter den beschatteten Aesten der Hecken und Büsche ein doppeltes, fast eyrundes, geräumiges, eisgraues Gespinst, worin sie ihre Haare mit einwebt, verfertiget, und darin binnen einigen Tagen zu einer schwarzbraunen, auf den Ringen des Hinterleibes mit braunen Haarbüscheln versehenen Puppe wird, aus welcher sich in 3. bis 4. Wochen, also im Julius, der Schmetterling entwickelt. Das Weibchen legt etwa 8. Tage nach der Begattung seine weißlichen Eyer an die Bäume, und überzieht sie mit den Haaren seines Hinterleibes.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 669. n. 55. t. 14. f. 6.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. p. 40. t. 15. f. 12—15. II. 1. p. 230. n. 7.

Brahms Inſectenkalender. II. 508. n. 369.

Fabricii entomol. Syſt. III. 1. p. 439. n. 98. Bombyx *faſcelina*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 217. tab. 37.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III. 317. n. 119.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 352. n. 200.

Maders Raupenkalender. 15. n. 18.

Schwarz Raupenkalender. n. 64. 217. 542. 714. 848.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 5. n. 55.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

43. Drey und vierzigſte Art: Der Mandelſpinner *).

Auch der Blaukopf, der Brillenvogel, blauköpfige Nachtfalter, blauköpfiger Raupenſpinner. Ein ſehr gemeiner Schmetterling, der etwa 1½ Zoll breit iſt. Hat bräunlich graue Vorderflügel, mit zwey roſtbraunen Querbinden, und drey an einander ſtoßenden gelblich weißen Flecken. Die Hinterflügel ſind aſchgrau. Die Fühlhörner des Männchens ſtark

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2429. ſp. 59. Phalaena Bomb. *caeruleocephala*.

rk gefiedert und rostfarbig; die des Weibchens dünn
)enförmig. Der Kopf klein. Der Hinterleib bräun-
) aschgrau, beym Männchen mit einem Büschel langer
aare am After, beym Weibchen mit braunen wolligten
aaren daselbst.

Die **Raupe** ist $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, ziemlich dick und
tig, von Farbe meergrün mit schwarzen Knöpfen, auf
ren jedem ein einzelnes Haar steht. Ueber den Rücken
i breiter blaßgelber, und in den Seiten ein dergleichen
imälerer Streifen. Der Kopf bläulich, mit zwey
nden schwarzen Flecken. Auf der untern Seite des
stern Absatzes, zwischen dem Kopfe und den ersten
ruſtfüßen, hat sie ein Horn, dessen Absicht noch nicht
kannt ist. Sie ist auf allen Arten der **Obstbäume**,
ich auf **Hagedorn** und **Schlehen**, sehr gemein, wo
: im **May**, und wohl noch früher, angetroffen wird;
id ob sie gleich immer einsam lebt, so wird sie doch da-
rch sehr schädlich, daß sie in ihrer Jugend Blüten und
'nospen angreift, und manchmal die Obstbäume von ihr
inz kahl gefressen werden. Ihr Gang ist sehr langsam
id träge. Bey regnerischem Wetter verkriecht sie sich
nter die Aeste, oder flüchtet sich an trockne Stellen des
Stammes. Sie zu erziehen ist sehr schwer. Ohne be-
hädigt zu seyn, geht sie oft plötzlich, aus unbekannten
rsachen, in Fäulniß über, oft wird sie auch von einer
ngeheuern Menge fremdartiger Larven, die sie bis auf
en Balg, und wie es scheint, in wenig Stunden aus-
öhlen, zu Grunde gerichtet. Im **Junius** hat sie ihren
ollen Wachsthum erreicht, und schickt sich gewöhnlich
m die Mitte dieses Monats zur **Verwandlung** an,
ozu sie sich in Gärten, hinter Spalieren, an Mauern,
n Baumstämmen, niedrigen Aesten, an den Verzierun-

gen der Pfosten und Gartenthüren, an den Gesimsen der Gartenhäuser und in andern Winkeln eine Stelle aussucht, und sich daselbst ein festes, sehr enges, unten flaches, oben aber eyrund gewölbtes Gewebe bereitet, worin sie die Materialien, die sie zunächst findet, mit einwebt. Nach 14. Tagen bis 3. Wochen wird sie darin zu einer walzenförmigen, rothbraunen, im Verhältniß gegen die Raupe, sehr kleinen Puppe, aus welcher sich gemeiniglich zu Ende des Septembers der Schmetterling entwickelt, wo auch die Eyer zur künftigen Raupenbrut abgesetzt werden. Es ist aber noch nicht ausgemacht, ob die Raupen schon im Herbst auskommen und überwintern, oder ob die Eyer bis zum künftigen Frühlinge unentwickelt liegen bleiben. Letzteres hält Brahm für das Wahrscheinlichste, aber es bleiben auch wirklich manche Puppen den Winter über liegen, und liefern den Schmetterling erst im Frühlinge des künftigen Jahres.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 671. n. 59.

Brahms Insectenkalender. II. 494. n. 353.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 440. n. 102. Bombyx *caeruleocephala.*

Rösels Insectenbelustigungen I. Nachtv. 2. p. 105. tab. 16.

Frisch Beschreibung der Insect. Deutschlands. X. 5. tab. 3.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 352. n. 132.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 370. n. 230.

Maders Raupenkalender. 13. n. 12.

Schwarz

Schwarz Raupenkalender. n. 65. 221.
Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 13. 59.

Der ersten Horde der Nachtvögel

4. Vier und vierzigste Art: Der Schwarzpappelspinner *).

Heißt auch der Porcellanraupenspinner, braunflügelte Spinner, Brandflügel, brandflüglichte Nachtfalter, ist etwas über 2. Zoll breit, hat ziemlich hmale Vorderflügel, deren Grundfarbe weißlich, er Innenrand aber hellrosifarbig ist, gegen die Flüelspitze steht ein brauner, brandfarbig schattirter flecken. Die Hinterflügel sind weiß oder graulich, it einem braunen Flecken am Innenrande.

Die Raupe ist etwa 2. Zoll lang, sehr glatt und länzend, hellgrün oder rothbraun, bisweilen roth, auch ehl violet, und hat in jeder Seite eine hochgelbe Linie, ie aber nahe vor der Verwandlung verschwindet, auch ey einigen überhaupt fehlt. Die Füße sind röthlich. Sie wird zweymal im Jahre, einmal im Junius und Julius, und dann im September und October angeoffen, und findet sich auf der schwarzen, der italieischen und Zitterpappel, auch auf Birken und Weien. Im Ruhestande sitzt sie wie ein Stückchen Holz, erade ausgestreckt, und ähnelt auf diese Art einem Spannenmesser. Zur Verwandlung begiebt sie sich in ie Erde, wölbt sich darin eine Höhle, und wird daselbst i einem cylindrischen, an beyden Enden zugewölbten

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2430. sp. 60. Phalaena Bomb. *dictaea*.

Gespinste, zu einer beynahe walzenförmigen, nach hinten etwas schmälern, mit einigen Häkchen am letzten Ringe versehenen Puppe. Man findet dergleichen Puppen am Fuße starker Pappelnstämme, nahe an der Oberfläche der Erde.

Von den Raupen, welche man im Junius findet, entwickelt sich der Schmetterling nach einer Puppenruhe von 3. bis 4. Wochen. Die Puppen von der zweyten Generation überwintern, und der Schmetterling erscheint erst nach einem Zeitraum von 7. bis 8. Monaten, im May des künftigen Jahres, wo man ihn am Stamme des Baums antrifft, der die Raupe genährt hat.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 672. n. 60.

Brahms Insectenkalender. II. 98. n. 44.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 443. Bombyx *dictaea*.

Espers Spinner. 290. tab. 58. f. 5.

Naturforscher VI. 116. t. 5. f. 4.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 404. n. 150.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 380. n. 247.

Schwarz Raupenkalend. n. 250. 406. 685. 822. 904.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 16. n. 60.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

15. Fünf und vierzigste Art: Der Zickzackspinner *).

Auch der Zickzack, Flechtenweidenspinner, Kameelraupenspinner, Kameelvogel; ist 1¾ Zoll breit. Die Grundfarbe der Vorderflügel schmutzig gelbbraun, mit einer Schattirung von Achat, am Innenrande ein mit schwärzlichen Haaren besetzter, braunfarbiger Zahn, ohnweit der Flügelspitze ein verloschner, schwärzlichbrauner Flecken, der wegen seiner braunrothen Einfassung einigermaßen einem Augenförmigen Flecken gleicht. Die Hinterflügel beym Männchen weißlich, beym Weibchen aschgrau. Die Fühlhörner rostbraun, beym Männchen gefiedert, beym Weibchen fadenförmig.

Die Raupe (Kameelraupe, Sattel-Drachen-Raupe), ist 1½ Zoll lang, gemeiniglich röthlichbraun, mit violet vermischt, der Hinterleib pomeranzenfarbig, hat auf dem fünften und sechsten Ringe große kegelförmige Höcker, und auf dem siebenten einen dergleichen kleinern. Alle sind an der Spitze röthlich braun. Nach dem Hintern zu verdickt sie sich merklich, und auf dem letzten Ringe, welcher der stärkste ist, steht ebenfalls ein Höcker. Der Kopf ist herzförmig getheilt. Man findet sie, wie die vorige, zweymal jährlich, im Junius oder Julius und September, auf Weiden und Pappeln. Sie lebt einsam. Beym Kriechen trägt sie den Kopf gerade

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2430. sp. 61. Phalaena Bomb. *Zicxac.*

empor, in der Ruhe aber den dicken Hintertheil in die Höhe gerichtet. Wenn sie stille sitzt, sollte man sie für ein verwelktes und zusammengerunzeltes Blatt halten. Sie kriecht sehr langsam. Wenn man sie berührt, so schlägt sie den Kopf nach derjenigen Seite hin, wo sie die Berührung empfunden hat.

Zur Verwandlung, welche gemeiniglich in den letzten Tagen des Junius geschieht, spinnt sie mit Seide einige Weidenblätter zusammen, und bereitet sich inwendig ein sehr dünnes Gespinst von weißer Seide, worin man die Raupe recht gut sehen kann. Sie wird darin zu einer 9. Linien langen, schwarzbraunen, oft auch rothbraunen Puppe, aus welcher sich binnen 3. oder 4. Wochen der Schmetterling entwickelt. Die von diesem abstammende Raupe ist im September oder October zur Verwandlung reif. Die Puppe von diesem aber überwintert, und die Entwicklung erfolgt erst im Frühling des folgenden Jahres. Der Schmetterling ist bey Nacht sehr munter, und fliegt schnell. Das Weibchen legt eine große Menge halbrunder, weißgrünlicher Eyer an die Blätter der Weiden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 672. n. 61.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 90. t. 6. f. 1 — 10. II. 1. p. 221. n. 1.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 442. n. 107. Bombyx *Zicczac.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 129. tab. 20.

Frisch Beschreibung der Insecten Teutschl. III. 4. Pl. 1. t. 2.

Borkhau-

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 15. n. 154.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 381. n. 249.

Maders Raupenkalender. n. 407. 545. 681. 19.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 16. 61.

Der ersten Horde der Nachtvögel

46. Sechs und vierzigste Art: Der Dromedar *).

Er heißt auch der Birkenspinner, Mayenspinner, r Dromedernachtfalter, Dromedarspinner, Dro- edarraupenphaläne, Kameelbuckel; ist von der röße des vorhergehenden, hat braungrau gewölkte, der Wurzel weißliche oder gelbliche Vorderflügel, e am Innenrande einen hervorstehenden, mit schwarzen aaren besetzten Zahn haben. Quer durch ziehen sich ey zackige schwarzbraune, in der Mitte aschgraue Quer- ien. Die Hinterflügel sind aschgrau, mit einem hellen ogenstreifen in der Mitte, und einem gelblichen Fleck- en am Innenwinkel.

Die Raupe ist gelbgrün, und wie die vorhergehende baut, mit der sie auch einerley Sitten hat. Auf dem . 5. 6. und 7. Ringe steht oben ein spitziger, hinter h gekrümmter, und auf dem letzten Absatze ein gerader gelförmiger Höcker, die alle an den Spitzen roth sind. n jeder Seite ein rother unterbrochener Streifen. Sie t im Julius ihren vollkommenen Wuchs erreicht, und findet

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2430. sp. 62. Phalaena Bomb. *Dromedarius.*

findet sich dann auf Birken, seltener auf Haseln und Erlen. Zur Verwandlung macht sie sich ein Gewebe zwischen Blättern, wird darin zu einer rothbraunen Puppe, welche zwey stumpfe, in eben so viel Stacheln getheilte Spitzen am Ende hat. In 3. bis 4. Wochen, also im August, entwickelt sich der Schmetterling; und die von ihm abstammende Raupenbrut findet man im September und October. Sie überwintert als Puppe, und liefert im May des künftigen Jahres den Falter, der in Laubwäldern an den Birkenstämmen angetroffen wird.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 671. n. 62.

Brahms Insectenkalender. II. 329. n. 215.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 444. n. 113. Bombyx *Dromedarius*.

Espers Spinner. 297. tab. 59. f. 5 — 9.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 419. n. 155.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 382. n. 250.

Schwarz Raupenkalender. n. 408. 680. 828.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 19. n. 62.

Der ersten Horde der Nachtvögel

7. Sieben und vierzigste Art: Der Weidenholzspinner*).

Auch der Weidenbohrer, Holzbohrer, Holzieb, Kopfweidenspinner, Coßusphaläne, Holzachtfalter. Er ist einer der größten, von 1½ bis 2. Zoll Länge, und an 3. Zoll breit, hat bräunlich graue, mit vielen wellenförmigen, schwärzlichen Längs- Quer- und Schräglinien versehene Vorderflügel, die gegen den Hinterrand schimmelfarbig sind, und auch in der Mitte einige schimmelfarbige Flecken haben. Die Hinterflügel sind dunkelgrau, und auf eben die Art gezittert. Am Brustschilde hinterwärts ein brauner Querstreifen. Die Fühlhörner schlank blätterig gefedert. Der Hinterleib grau, jeder Ring mit weißlichen Haaren eingefaßt.

Die Raupe (Weidenraupe, Holzraupe), wird über 4. Zoll lang. Sie ist etwas platt gedrückt, bis auf einige wenige steife Haare, nackt, von Farbe gewöhnlich schmutzig fleischfarben, und auf dem Rücken dunkelroth, Kopf und Halsschild glänzend schwarz. Das Gebiß sehr stark. Ueberhaupt zeichnet sich diese Raupe durch viele Merkwürdigkeiten von andern aus.

Ihr Aufenthalt ist im Holze, als in den Stämmen der Erlen, Pappeln, Eichen, Ulmen, Linden, vorzüglich aber in Weidenstämmen, und sie sitzen nicht nur in der faulen Rinde und zwischen dieser und dem Holze, sondern bohren sich auch sogar in das harte Holz selbst hinein,

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2431. sp. 63. Phalaena Bomb. *Cossus*.

hinein, und durchfressen die Stämme dergestalt, daß sie leicht ausgehen, und bey mäßigem Sturme umfallen. Häufig sitzen sie ganz nahe unten am Erdboden, gegen die Wurzel des Baumes, in der schlüpfrigen Feuchtigkeit, die sich daselbst zwischen dem Stamme und der Rinde gesammelt, und einen unerträglichen Geruch hat. In Nußbäumen, faulen Brückenpfählen, sogar in der bloßen Gartenerde hat man sie gefunden. Bekanntlich hat auch die Raupe den widrigsten, penetrantesten Geruch, den man sich denken kann, und es ist mir ganz unerklärbar, wie einige Beobachter solchen gar nicht bemerkt haben wollen. Preßt man etwas Saft aus dem faulen Weidenholze, und den Gefäßen, worin er bey der Raupe ist, so wird die Aehnlichkeit des Geruchs unverkennlich seyn. Gegen ihre Feinde schützt die Raupe sich durch einen rothen ekelhaften ätzenden Saft, welchen sie aus dem Munde von sich spritzt, und der auch, wenn er einen Menschen trifft, Schmerzen erregt. Sie beißt auch empfindlich mit ihren Freßzangen. Eingesperrte beißen sich, und fressen sich auch unter einander selbst auf. Die frische Luft ist ihnen zuwider, sie suchen sich daher, wenn man sie derselben aussetzt, gleich wieder zu verbergen. Merkwürdig ist es auch, daß die Raupe ein so zähes Leben hat, daß sie ohne Schaden etliche Stunden im luftleeren Raume, und mitten im Sommer fast drey Wochen lang unter Wasser ausdauren kann. An der Wand des glättesten Gefäßes kann sie ohne Mühe hinaufklettern, denn sie versteht die Kunst, Fäden dergestalt in einer winklichten Lage zu befestigen, daß sie ihr zu diesem Behuf zu einer Strickleiter dienen. Sie kriecht sehr behende, und läßt sich auf ihrem Wege nicht so leicht irre machen. Wird sie aber beunruhiget, so setzt sie sich

nach

ch allen Kräften zur Wehre. Das Allersonderbarste dieser Raupe ist wohl dies, daß sie an 3. Jahr alt rd, ehe sie sich verwandelt, und sich wohl achtmal utet. Ihren innern Bau hat Lyonet *) mit unbereiblicher Mühe untersucht, und auf eine unnachahmye Art zergliedert und beschrieben. Außer den Nerven, ströhren und andern Gefäßen, zählt er allein für den pf 228, für den Körper 1647, und für den Magen b die Gedärme 2186, also überhaupt 4061. Muskn. — Unmöglich, sagt Beckmann **), können ch die Römer die häßlich stinkende Raupe von der Ph. ossus L., als einen Leckerbissen gegessen haben, sondern ihre Cossi müssen Larven von Käfern oder Holzcken gewesen seyn, so wie noch in Indien die vom Curulio palmarum, und Cerambyx cervicornis gessen werden ***). —

Zur Verwandlung, die gewöhnlich im Frühjahr r sich geht, verfertigt die Raupe sich ein dauerhaftes ewebe von abgenagten Holzsplittern und Baumrinde, is inwendig ganz glatt und gewölbt, glänzend und grau, ußerlich aber uneben ist, und die Farbe der eingewebten inde hat. Nach 8. Tagen verwandelt sie sich in demlben in eine langgestreckte, vorn etwas spitzige, über n Rücken mit harten spitzigen Stacheln versehene uppe, die ebenfalls den starken Geruch hat. Die arbe ist bald dunkelschwarzbraun, bald einfarbig rothbraun.

*) S. *Lyonet* traité anatomique de la Chenille, qui ronge le bois de saule. à la Haye. 4. 1760.

**) S. Physisch ökonom. Bibl. VII. 293.

***) Rajus hält die Raupe für den Cossus der Alten, welche sie unter die Delicatessen rechneten. S. Hist. Ins. 4. Lond. 1710. p. 150. n. 2.

braun. Bey einigen färben sich die sehr tiefen Einschnitte des Hinterleibes dunkelgelb, bey andern ist der ganze Hinterleib orangegelb. Merkwürdig ist es, daß manche Raupen über 8. Monat in ihrem Gespinste liegen bleiben, ehe sie sich verwandeln.

Nach 3. bis 4. Wochen entwickelt sich der Schmetterling. Die Puppe drängt sich alsdann aus ihrem Gewebe, und tritt, von der Mitte des Baums an, bis zur Hälfte aus der Oeffnung des Baums hervor, springt auf, und läßt den Schmetterling ausfliegen. So sitzen oft 4. bis 6. Puppen hinter einander, und jede tritt nach der andern in die Oeffnung, und läßt den inhabenden Vogel ausfliegen. Das Weibchen hat einen starken Legestachel, womit es seine länglich runden, hellbraunen, schwarz gestreiften Eyer, über 1000. an der Zahl, in die Baumrinde bringt. Doch ist der Schmetterling nicht sehr häufig; vermuthlich weil mehrere Vögel den fetten und fleischigen Raupen sehr nachstellen, auch haben die Raupen an Schlupfwespen und andern Insecten mehrere Feinde. Goeze führt ein Beyspiel an, daß man aus der Puppe des Cossus, statt der Phaläne, mehr als 50. große Mücken, vermuthlich Tipula atrata L. auskommen gesehen hat *). Die Flügel des Schmetterlings sind ungewöhnlich steif und dicht, daher das starke Sausen beym Fluge, weshalb sie auch von einigen Brummvögel genannt werden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 673. n. 63.

Borowsky

*) S. Degeer am angef. O. S. 269.

Borowsky Naturgeschichte des Thierreichs. VII. 98. 121.

Blumenbachs Handbuch der Naturgeschichte. 367. 12.

Bechsteins Naturgeschichte des In- und Auslandes. 2. p. ...

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. p. 268. n. 1.

Fabricii entomol. syst. III. 2. p. 1. n. 1. Cossus *niperda.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 3. t. 18.

Frisch Beschreibung der Insecten Deutschl. VII. t. 1.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 57. n. 134.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 372. n. 233.

Naturforscher. XVIII. 223. ff.

Schwarz Raupenkalender. n. 700. 843.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 19. 63.

Der ersten Horde der Nachtvögel

8. Acht und vierzigste Art: Der Haseleichenspinner*).

Auch der Aespenspinner, das Goldmäulchen, er aschgraue Spinner mit fleckigem Rande der Hinterflügel, der Zitternachtfalter. Er ist 2. Zoll breit, hat braungraue Vorderflügel, mit zwey verloschenen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2431. sp. 556. Phalaena Bomb. *trepida.*

loschenen zackigen Querstreifen, und dunkler gefärbten Adern. In der Mitte ein weißlicher Flecken, am Innenrande ein stumpfer braunhaariger Zahn. Die Hinterflügel sind weißlich, vorn aschgrau bestäubt, am Hinterrande weißliche Franzen, die durch eine bräunliche Linie vom Rande abgesondert sind.

Die Raupe ist 1½ Zoll lang, grün, mit 2. weißen Linien über dem Rücken. An jeder Seite des Körpers sieben schräge, halb gelbe und halb rothe, von hinten nach vorn in die Höhe laufende Streifen. An jedem der 2. vordersten Ringe in jeder Seite ein erhabener, rothgelber Flecken. Kopf und Gebiß groß und stark. Die Füße röthlich. Sie findet sich vom Junius bis in den Herbst auf den hochstämmigen Eichen; lebt einsam, ist sehr träge, und schreitet nur, wenn sie der Hunger treibt, in zitternder Bewegung weiter. Im Ruhestande richtet sie den Vordertheil in die Höhe, und beugt den Kopf rückwärts, wankt auch oft zitternd hin und her.

Zur Verwandlung begiebt sie sich in die Erde, verfertigt sich darin ein sehr geräumiges Gewölbe, und verwandelt sich in eine dunkelschwarze Puppe, die am Hinterleibe hellere Einschnitte hat. Im künftigen Frühjahre entwickelt sich der Schmetterling, den man im May an den Stämmen der Eichen und Espen findet. Ob eine doppelte Generation Statt habe, ist noch nicht ausgemacht.

Schriften.

Brahms Insektenkalender. II. 349. n. 232.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 449. n. 130. Bombyx *trepida*.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 272. tab. 48. fig. 3.

Kleemanns

Kleemanns Beyträge. I. 115. t. 12. fig. A. B.
Maders Raupenkalender. 64. n. 178.
Schwarz Raupenkalender. n. 414. 711. 831.

Der ersten Horde der Nachtvögel

49. Neun und vierzigste Art: Der Sternkrautspinner *).

Heißt auch die Purpurphaläne, die gelbe braungefleckte Bärenphaläne, der Fünfbär, Megerkrautspinner, Purpurnachtfalter, Purpurbär, gelber Purpurbär, gelber S Bär. Die letztere Benennung nimmt daher, weil auf den Vorderflügeln zwey der mittlern Flecken sich bisweilen in die Gestalt eines lateinischen S zusammenziehen. Ist 2. Zoll breit, hat gelbe, schwarzbraun punctirte Vorderflügel, und hochrothe, schwarzblau gefleckte Hinterflügel, mit gelbem Rande. Kopf, Fühlhörner und Rücken gelb. Der Hinterleib dunkelgelb, oben schwarz gefleckt. Die Füße bräunlich, mit rothen Schenkeln.

Die Raupe ist 2. Zoll lang, in der Jugend ganz röthlichbraun. Bey zunehmendem Alter aber bekömmt sie weiße Flecken zwischen den Ringen, deren eine Reihe über dem Rücken, und eine in jeder Seite steht. Auf den Warzen stehen büschelweis borstige Haare, die bey einigen fuchsroth, bey einigen ganz gelb, zuweilen weiß, auch wohl grünlich sind. Sie findet sich häufig an den Kienbesenruten (Spartium *Scoparium*), auch im Gras, wo sie sich von verschiedenen weichen Kräutern nährt, ingleichen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2432. sp. 67. Phalaena Bomb. *purpurea*.

gleichen am Sternkraut, oder sogenanntem Laabkraute, Liebenfrauenbettstroh (Galium verum und mollugo L.). Zu Haus kann man sie mit Lattich, Stachelbeerlaub, Schlehenblättern, Wegetritt, Steinklee, und andern Pflanzen füttern. Sie kömmt im August, oder noch etwas später, aus dem Ey, und häutet sich ein- auch wohl einige mal vor dem Winter. Mitten im Winter findet man sie an heitern Tagen, wenn die Kälte nicht zu stark ist, an Grasstängeln, an Reisern entblätterter Gesträuche und dergl. an der Sonne sitzen. Am liebsten wählt sie dazu die sogenannten Strausgräser (Agrostis L.), zwischen deren Aehren sie sich gerne verkriechet, weil sie daselbst, nebst dem Genuß der Sonnenwärme, auch einen Schutz gegen den Wind hat. Lichte, grasreiche Stellen in Wäldern, oder gegen die Nord- und Ostluft gedeckte Abhänge sind ihr Lieblingsaufenthalt. Im März und April aber ist sie am sichersten unter den auf der Erde aufliegenden Blättern der gemeinen Klette, zu verschiedenen Zeiten, wenn das Wetter gut ist, zu finden. So gern sie sich in ihrer Jugend an heitern Tagen zu sonnen pflegt, so sehr flieht sie doch in ihrem stärkern Wachsthume die Sonnenwärme, und muß daher nur an trüben Tagen an offenen Stellen, oder bey heiterer Witterung an solchen, welche die Sonne schon verlassen hat, gesucht werden. Sie hat einen sehr schnellen Gang. Bey der geringsten Berührung rollt sie sich zusammen, und sucht ihrem Verfolger durch Fallen zu entgehen. Wenn man mehrere in einer Schachtel aufbewahrt, und nach einiger Zeit die Schachtel öffnet, so bemerkt man einen dem Amberkraute oder sogenannten Katzenkraute (Marum verum; Teucrium Marum *Linn.*) ähnlichen Geruch. Im May ist sie erwachsen,

und

nd gegen das Ende dieſes, oder zu Anfang des folgen-
en Monats, ſchickt ſie ſich zur Verwandlung an.
Sie erwählt hiezu einen bequemen Ort unter den Hecken,
o das Geſträuch dick und finſter iſt, und ſpinnt ſich
ſelbſt ein dünnes, unregelmäßiges Gewebe. Die
Puppe iſt 1. Zoll lang, ſehr dick, von glänzend roth-
rauner Farbe. Nach 3. Wochen entwickelt ſich der
Schmetterling. Das Weibchen legt 8. Tage nach der
Begattung ſeine Eyer ganz im Niedrigen an die Ge-
räuche, aus welchen denn, wie ich ſchon bemerkt habe,
ie jungen Räupchen im Auguſt ausſchlieſen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 674.
. 67.

Brahms Inſectenkalender. II. 103. n. 46.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 466. n. 185. Bom-
yx *purpurea*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 65.
ab. 10.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterl. III.
193. n. 58.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 240. n. 176.

Naturforſcher. VI. 75. n. 4.

Maders Raupenkalender. 54. n. 148.

Schwarz Raupenkal. n. 85. 547. 853.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 26.
. 67.

Der ersten Horde der Nachtvögel

50. Funfzigste Art: Der Weißweidenspinner *).

Auch Rüsselspinner, Schnauzenphaläne, Rüsselphaläne, Sichelfühler, Fischschwanzphaläne, Schnauzenmotte, Rüsselmotte, Fühlernachtfalter, Tod. Er ist 1½ Zoll breit, blaßgelblich grau, mit vielen feinen schwärzlichen, geraden und gekrümmten Streifen. Der Hinterrand der Vorderflügel gezähnt, und am Innenrande ragt ein spitziger Zahn hervor. Die Hinterflügel oft aschgrau, mit dunklern Adern durchzogen. Die Freßspitzen bestehen aus zwey breiten stumpfen, an einander schließenden Federn, mit dichten und steifen Fasern, die länger als die Hälfte der Fühlhörner sind. Der Hinterleib ist bey dem Männchen etwas von den Seiten zusammengedrückt, und hat einen Haarschopf am After, der sich in zwey Büschel theilt, und den man mit einem Fischschwanze verglichen hat.

Die Raupe ist meergrün, auf dem Rücken weißlich, in welchem hellen Grunde noch 4. weiße Linien laufen. In jeder Seite läuft eine hochgelbe Linie, und schräge dunkelgrüne Linien umziehen den Körper gürtelförmig. Sie findet sich vom Julius an, bis in den Herbst, auf Linden, verschiedenen Arten von Weiden und Pappeln, besonders auf der italienischen Pappel. Nach einer viermaligen Häutung geschieht im September oder October die Verwandlung, wozu die Raupe sich in die Erde begiebt, sich darin eine Höhlung wölbt, die sie mit

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2431. sp. 64. Phalaena Bomb. *palpina*.

it ihren Fäden ausspinnt, und darin zu einer rothbrau-
en, fast walzenförmigen Puppe wird.

Die Puppe überwintert, und der Schmetterling
ntwickelt sich im May, oder nachdem die Witterung
instig ist, schon im April des künftigen Jahres. Man
ifft ihn nicht selten an Baumstämmen und im Grase,
n Stellen, wo seine Raupe gelebt hatte. Am Tage
zt er ganz stille, so daß man mit ihm machen kann,
as man will, ohne daß ers zu empfinden scheint.
Beym Eintritt der Nacht aber setzt er sich in Bewegung,
nd fliegt allenthalben herum. Im ruhenden Zustande
gt er die Flügel so dicht an den Leib an, daß die dicht
n einander liegenden Rückenzähne einen spitzigen Buckel
lden; die langen Bartspitzen streckt er alsdann beynahe
erade aus, so, daß sie das Ansehen einer Schnauze
kommen. Er hat in denselben ein außerordentlich
ines Gefühl, und kömmt bey der geringsten Berührung
rselben in Bewegung. Dr. Kühn hatte einen in der
chachtel, der kein Zeichen des Lebens von sich gab,
an mochte ihn irritiren, wie man wollte. Er stach ihn
it einer Nadel an, ohne daß er sich rührte, und hand-
abte ihn überdem auf allerley Art, ohne daß er die ge-
ngste Bewegung machte, sobald er ihm aber mit der
adel an die Bartspitze kam, flatterte er heftig.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 673. 64.

Brahms Insektenkalender. II. 513. n. 374.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. 52. II. 1. p. 242. n. 2. t. 4. f. 7.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 448. n. 129. Bombyx *palpina*.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. III. 389. n. 145.

Kühn: Naturforscher. II. 14. t. 1. f. 6.

v. Rottemburg: Naturforscher. VIII. 107. n. 40.

Schwarz Raupenkalender. n. 249. 409. 546. 701.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 24. n. 64.

Der ersten Horde der Nachtvögel

51. Ein und funfzigste Art: Der Tausendblattspinner*).

Heißt auch die Hofdame, deutsche Hofdame, Hofnachtfalter, die kleinere gelbgefleckte Bärenphaläne, der Brocatspinner; ist 1½ Zoll breit, hat gelbbraune, hellgelb gefleckte und punctirte Vorderflügel, und orangegelbe, mit (vier) breiten schwarzen Flecken gezeichnete Hinterflügel. Der Leib orangegelb, mit schwarzen Querflecken über die Oberseite hin. Die Fühlhörner bräunlichgelb und gefiedert, die Schenkel der Füße orangegelb.

Die einsam lebende Raupe ist der Raupe der Caja ähnlich, nur sind die Seitenhaare von einem dunklern Roth, und die Rückenhaare etwas kürzer, auch ist die Größe verschieden. Sie soll sich von der Angelika, Gras, Schafgarbe und andern Pflanzen nähren. Sie überwintert. Im Glase kann man sie mit Salat erhalten. Im May ist sie erwachsen; spinnt sich dann zur Verwandlung ein weiches, graues Gewebe, worin

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2433. sp. 68. Phalaena Bomb. *aulica*.

worin sie zu einer ganz schwarzen Puppe wird. Der Schmetterling wird im Junius entweder nahe an der Erde oder an Grashälmchen, zuweilen auch an Baumstämmen, Mauern und Zäunen, wenn dergleichen in der Nähe der Stellen sind, wo die Raupe gelebt hat, angetroffen. Er ist nicht häufig, in manchen Gegenden gar nicht vorhanden, und daher auch seine Naturgeschichte noch nicht ganz ausführlich bekannt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 675. n. 68.

Brahms Insectenkalender. II. 147. n. 75. — 393. n. 272.

Fabricii entomol. syst. III. 1. 450. n. 134. Bombyx *aulica*.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 190. n. 54.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 339. n. 175.

Naturforscher. III. 141. tab. 1. fig. 8. VI. 115. tab. 5. fig. 3.

Schwarz Raupenkalender. n. 684. 839.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 28. n. 68.

Der ersten Horde der Nachtvögel

52. Zwey und funfzigste Art: Der Hollunderspinner *).

Auch gelbe, schwarzpunctirte Bärenphaläne, Glitschfuß, Hase, Hasenspinner, gelber Hasen-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2434. sp. 69. Phalaena Bomb. *lubricipeda*.

spinner, Tigermotte, gelbe Tigermotte, Hermelinmotte, glitschfüßiger Nachtfalter. Er ist 1 ½ Zoll breit, hat hellockergelbe Flügel, mit schwarzen Puncten, der Hinterleib ist rothgelb und hat fünf Reihen schwarzer Flecken. Auf den Vorderflügeln stehen die schwarzen Puncte in einer schrägen Linie. Die gefederten Fühlhörner sind schwarz. Kopf und Rücken haben die Farbe der Flügel.

Die Raupe ist an 2. Zoll lang. In der Jugend ist sie blaßgrün. Nach der vierten, als der letzten Häutung, ist ihre Grundfarbe braun. Ueber den Rücken läuft ein blasser, und zu beyden Seiten ein hellgelber Streifen. Ueber jedem Ringe stehen ein Paar rothgelbe Knöpfe, und die röthlich braunen Haare stehen büschelförmig. Sie findet sich den ganzen Sommer über in verschiedenem Alter, im Herbst aber meistens erwachsen, und wird auf verschiedenen Arten der Münze, auf Vergißmeinnicht, Taubennesseln, Brennesseln, Löwenzahn, in den Gärten auf den Kohlgewächsen, Salat, Portulak, auf Aurikeln, Lakvioleu, Levkojen, Astern, auch an Weinblättern, und an den jungen Trieben der Weiden, und noch an mehrern Pflanzen, angetroffen. Sie läuft schnell.

Zur Verwandlung, wozu die Raupe sich gewöhnlich im August anschickt, verfertiget sie sich auf dem Boden unter dem Gesträuche ein häutiges eyförmiges Gewebe, worin sie ihre Haare mit einwirkt. Die Puppe ist rothbraun, und hat am Ende einen Stachel. Sie überwintert, und der Schmetterling erscheint nach 9. Monaten im May des künftigen Jahres. Doch geht dies nicht immer so regelmäßig zu, sondern nachdem der Schmetterling früher oder später erscheint, wird auch die

Raupe

Raupe früher oder später erwachsen angetroffen. Eine doppelte Brut im Jahre giebt es zwar nicht; aber es entwickeln sich doch zuweilen Schmetterlinge noch im Sommer, manchmal schon zu Ende des Junius, manchmal auch erst im Anfange des Septembers. Diese haben nur 14. Tage bis 3. Wochen zu ihrer Entwickelung nöthig. Viele Raupen sollen sich auch nicht einspinnen, sondern einen Winterschlaf halten, und erst ihre Verwandlung im künftigen Frühjahre antreten.

Den Schmetterling trifft man an Baumstämmen, Mauern, Gartenthüren, Zäunen, auch oft auf Wiesen an Grashalmen und Pflanzenstängeln. Er zieht bey der geringsten Berührung die Füße zusammen, und sucht sich durch Fallen zu retten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursyst. V. 1. p. 675. n. 69.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 1. p. 132. II. 1. p. 218. n. 3.

Brahms Insectenkalender. II. 377. n. 253.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 451. n. 138. Bombyx *lubricipeda*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 260. tab. 47.

Frisch Beschreib. der Insecten Teutschlands. III. 22. n. 11. Pl. 2. t. 8. f. 1—5.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 222. n. 69.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 342. n. 182.

Maders Raupenkalender. 116. n. 327.

Schwarz Raupenkalender. n. 233. 410. 548.

Naturforscher VIII. 104. n. 25. 26. XI. 41.?

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 28. n. 69.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

53. Drey und funfzigste Art: Der Kiefernspinner *).

Er ist 1 Zoll breit, und etwa ½ Zoll lang, hat braungelb und blaßroth marmorirte Vorderflügel, und graubraune Hinterflügel, mit einem weißlichen Rande. Das Brustschild mit röthlich gelben, der Hinterleib mit graubraunen Härchen besetzt. Die langen Fühlhörner an der Spitze schwärzlich, unten weiß.

Die Raupe (Forlraupe, Kiefernraupe) ist 1½ Zoll lang, nackt, von Farbe grün, über den Rücken läuft ein weißer, und auf jeder Seite ein orangegelber Streifen. Der Kopf rothgelb. Sie findet sich in Kiefernwäldern, ist äußerst gefräßig, und hat in gewissen Jahren ungeheure Verwüstungen angerichtet. Sie sitzt mehrentheils der Länge nach auf den Forlnadeln, wo sie sich mit den hintern Warzenfüßen so fest ansaugt, daß sie durch bloßes Schütteln nicht leicht abfällt. Ihren Fraß fängt sie allemal bey der Spitze der Nadel an. Wenn sie ein Stück abgefressen hat, rückt sie mit dem Körper herab, und nagt auf diese Weise die beyden Nadeln, die immer am Aste in einer Scheide befestiget sind, bis an die Scheide selbst ab, so, daß kaum etwas grünes mehr zu sehen ist.

Zur Verwandlung, welche im August geschiehet, gräbt sie sich 1 bis 2 Zoll tief in die Erde, macht sich daselbst erst eine kleine Höhle, durchzieht solche mit einem sehr

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2435. sp. 567. Phalaena Bomb. *spreta*.

sehr feinen Gespinste, und verwandelt sich in eine rothbraune, etwa ½ Zoll lange, walzenförmige, vorn abgerundete, hinten zugespitzte Puppe, aus welcher sich im künftigen Frühjahre der Schmetterling entwickelt. Er sitzt entweder an den Zweigen junger Stämmchen, oder ist am Fuße derselben unter den abgefallnen Nadeln, oder an andern Stellen, besonders kleinen Vertiefungen, wo der Wind mancherley Geniste zusammen gehäufet hat, anzutreffen, aber wegen der Farbenmischung seiner Flügel, unter dem Gemenge von abgedürrten Nadeln, abgerissenen Baummoose, und kleinen Trümmern von Rinde, worunter er sich gewöhnlich verkriecht, und auch nicht leicht eine Bewegung äußert, schwer zu entdecken.

Unter allen Raupen hat diese wohl die meisten Feinde. Eine ungeheure Menge Schlupfwespen, Fliegen und andere Insecten verderben Raupen und Puppen, daß sie nicht weiter zur Vollkommenheit gelangen können, und die Vögel verzehren überdem eine große Menge. Wenn dies auch nicht so wäre, so würde in kurzer Zeit da, wo sie sich einmal eingefunden haben, keine Forlnadel mehr übrig seyn.

Schriften.

Brahms Insectenkalender. II. 123. n. 60.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 455. n. 151. Bombyx *spreta.*

Naturforscher XXI. 27. tab. 2. fig. 1 — 7.

Kob und Panzer von der Wurmtrokniß der Nadelwälder. p. 51. tab. 1. fig. 1 — 12. Phalaena *piniperda.*

Der ersten Horde der Nachtvögel 54. Vier und funfzigste Art: Das schwarze V. *).

Dieser Schmetterling ist 2 Zoll breit, hat weißgrünliche Flügel, und auf jedem Vorderflügel nach der Spitze zu, eine Figur, die einem lateinischen C. (mehr als einem V.) ähnelt. Die Füße sind schwarz gefleckt. Die Fühlhörner stark gefedert.

Die Raupe ist 1 ½ Zoll lang, schwarz, an den Seiten fuchsroth, hat auf dem Rücken 8 Haarbüschel, von denen die beyden vordern, und 3 hintersten weiß, die andern 3 fuchsroth sind. Der Vorder- und Hintertheil sind mit sehr langen Haaren versehen. Sie wird meistens auf den Lindenbäumen angetroffen, ist aber auch auf Buchen gefunden worden. In der Mitte des Junius hat sie ihren vollständigen Wachsthum erreicht, und verwandelt sich in den letzten Tagen dieses Monats in eine ganz grüne Puppe, die in der Gegend des Brustschilds ein schwarzes Fleckchen, und eine orangegelbe Endspitze hat.

Von der nähern Geschichte dieser Art, die überhaupt selten ist, ist nichts bekannt.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 458. n. 159. Bomb. *V. nigrum.*

Naturforscher. II. 16. n. 1. t. 1. f. 1. der Schmetterling. XII. 56, 57. tab. 1. f. 8. die Raupe. f. 9. 10. die Puppe.

Kühns Anweisung, Insecten zu sammeln. p. 102.

Der

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2436. sp. 571. Phalaena Bomb. *V. nigrum.*

Der ersten Horde der Nachtvögel

55. Fünf und funfzigste Art: Der Blutrandige Spinner *).

Er heißt auch der Rothrand, rothgerandete Spinner, Apostemkrautspinner, rothgerandete Bärenphaläne, das Strohbändchen, ist 1 ½ Zoll breit, hat gelbe, ins Ockerfarbige fallende, rosenroth gesäumte, in der Mitte mit einem dergleichen Flecken versehene Vorderflügel. Die Hinterflügel sind von blasserer Farbe. Der Rand derselben ebenfalls rosenroth, vor demselben steht eine breitere, schwarze, unterbrochene Binde, und in der Mitte ein schwarzer S= förmiger Flecken. Die untere Seite der Vorder- und Hinterflügel ist gelb, und rothgerandet, letztere übrigens ohne alle Zeichnung, erstere hingegen in der Mitte mit einem, wie ein S gebogenen schwarzen Flecken, und überdem mit einer schwärzlichen Binde bezeichnet. Der Kopf ist gelb. Die Fühlhörner rothgestielt, mit braunen Federchen. Die Füße rosenroth.

Die Raupe, welche etwa 1 Zoll lang wird, ist schwarzbraun. Ueber den Rücken geht eine rothgelbe Linie. Die Luftlöcher sind weiß. Die Büschelweis stehenden Haare sind sehr filzig, und nach hinten zu mehr verlängert. Sie findet sich am Wegerich, an verschiedenen Orten des Habichtkrauts (Hieracium), an der Hundszunge, an mehrern Scabiosenarten, besonders aber am Apostemkraut, und erreicht zu Ende des Junius ihre vollkom-

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2436. sp. 71. Phalaena Bomb. *Russula*.

vollkommene Größe. Sie kriecht sehr schnell, und verbirgt sich, wenn sie Nachstellungen befürchtet, behende in tiefem Gras an den Wurzeln.

Zu ihrer Verwandlung spinnt sie sich ein ziemlich geräumiges, durchsichtiges Gewebe, welches sie meistens an flache Körper, als Baumstämme, Steine, u. d. gl. anlegt. Die Puppe ist glänzend röthlichbraun, und gegen die Gewohnheit der Bärenpuppen von ziemlich lebhafter Bewegung. In Zeit von 14 Tagen bis 3 Wochen entwickelt sich der Schmetterling, den man nicht selten auf Wiesen, in Grasgärten, auch an lichten Stellen in Wäldern gegen die Mitte des Julius, auch noch in den ersten Tagen des Augusts antrift. Er sitzt ruhig an der Erde, und wird durch das Geräusch der Fußtritte aufgescheuchet. Die von diesem abstammende Raupe überwintert nach der zweyten Verhäutung, verpüppt sich im April, und der Schmetterling kömmt in der Mitte des Mayes des künftigen Jahres zum Vorschein.

Das schöne, lebhafte Colorit, das er mit aus der Puppe bringt, geht leicht verlohren; es verbleicht, und die sehr leicht befestigten Schuppen fallen bald ab. In manchen Gegenden und in gewissen Jahren sind die Weibchen ungleich seltener, als die Männchen.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 676. n. 71.

Brahms Insectenkalender. II. 445. n. 312.

Fabricii entomol. Syst. III. 1. p. 464. n. 180. Bombyx *Russula*.

Kleemanns Beyträge ꝛc. I. 172. tab. 20.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 217. n. 68.

Maders

Maders Raupenkalender. 47. n. 129.—67. n. 189.
Schwarz Raupenkalender. n. 232. 411.
Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 33. n. 711.

Der ersten Horde der Nachtvögel

56. Sechs und funfzigste Art: Der schwarzgestreifte Spinner *).

Auch Streifflügel, gestreifte Afterbärenphaläne, Eichhörnchen, Schriftnachtfalter, Schwingelspinner. Er ist 1 1/4 Zoll breit, hat gelbe Flügel, die vordern hellockergelb, und schwarz gestreift; die hintern orangegelb, mit einem schwarzen Rande; der Hinterleib orangegelb, mit breiten schwarzen Flecken. Die Fühlhörner gelb gestielt, und schwarz gefedert.

Die Raupe ist etwas über 3/4 Zoll lang, schwarzbraun; über den Rücken zieht eine feine rothgelbe Linie, und in jeder Seite eine weiße. Die Haare fuchsroth. Die Lauffüße rothbraun, die Brustfüße schwarz. Sie findet sich im May auf Haidekraut, Beyfuß, Wegerich, Mausöhrchen, auch auf Schlehen, Schwingelgras (Festuca duriuscula) und an verschiedenen andern weichen Grasarten, auch auf Eichen hat man sie angetroffen. An lichten Stellen in Wäldern ist sie nicht selten. Sie ist sehr lebhaft, und läuft schnell. Da sie überwintert, so kann man sie schon im März und April finden, wo sie dann an heitern Tagen, wie die Raupen des Sternkrautspinners, an Grashälmchen sitzt, um sich zu sonnen.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2436. sp. 71. Phalaena Bomb. *grammica*.

nen. Die Ueberwinterung erfolgt nach der ersten oder zweyten Häutung. Im Anfange des Junius häutet sie sich gewöhnlich zum letztenmale, und gegen die Mitte des Julius schickt sie sich zur Verwandlung an.

Sie spinnt sich ein weißgraues Gewebe, worin sie nach etlichen Tagen zu einer glänzend rothbraunen Puppe wird, die sehr träge ist. Spitzen habe ich an ihrem Ende nicht gefunden. Der Schmetterling entwickelt sich innerhalb 3 bis 4 Wochen, und wird um die Mitte des Augusts öfters an Grasstängeln sitzend gefunden. Er fliegt oft am Tage, hat aber einen schweren und flatternden Flug. Im Sitzen trägt er die Flügel um den Leib gerollt. Die Weibchen sind selten.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 677. n. 75.

Brahms Insectenkalender. II. 433. n. 303.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 465. n. 182. Bombyx *grammica*.

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 150. tab. 21. fig. a. b. c. d.

Naturforscher VIII. 106. n. 34.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 210. n. 64.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 341. n. 179.

Maders Raupenkalender. 23. n. 48.

Schwarz Raupenkalender. n. 82. 241. 692. 840.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 37. n. 75.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

57. Sieben und funfzigste Art: Der Beyfußspinner *).

Heißt auch der Augsburger Bär, Augsburger Bärenphaläne, Augsburger Bäreneule, die Matrone, die Dame. Ist beynahe 3 Zoll breit, und unter den europäischen bis jetzt bekannten Bärenphalänen die größte. Die Vorderflügel sind röthlich braun, hochgelb gefleckt; die hintern fast orangegelb, mit sammtschwarzen Flecken, die in bindenförmiger Ordnung stehen. Der Kopf braun; die Fühlhörner ganz fadenförmig, braun; der Hinterleib roth mit einer Reihe schwarzer Flecken. Die Schenkel der Füße roth. Das Männchen hat am Ende des Hinterleibes zwey ganz eigen gebildete Schwanzklappen, oder eine Zange, die ihm zur Befestigung an dem Weibchen bey der Begattung dient.

Die Raupe ist 3 Zoll lang, schwärzlich braun, an den Einschnitten der Ringe heller, und mit dichten Büscheln steifer, Borstenförmiger, rothbrauner Haare besetzt. Die Füße sind gelb; sie findet sich hin und wieder im südlichen Deutschland an verschiednen niedern Gewächsen, z. E. am Dreyfaltigkeitskraute (Viola tricolor), am Wegerich, Habichtskraut, Levkojen, und verschiedenen Arten des Beyfußes (Artemisia); lebt heimlich und versteckt, geht blos Morgens und Abends, auch wohl des Nachts, ihrer Nahrung nach, und versteckt sich dann wieder ins dürre Gras, oder unter das abgefallene Laub. Sie läuft schnell, und rollt sich bey der geringsten Berührung zusammen. Sie kommt meistens im Julius aus dem Ey,

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2437. sp. 92. Phalaena Bomb. *Matronula.*

und häutet sich vor dem Winter, nachdem sie sich früher oder später entwickelt, und nachdem die Witterung im Nachsommer und im Herbst längere oder kürzerer Zeit gut bleibt, 4. 5, bis 6 mal, geht dann ihren Winterschlaf an, aus welchem sie im künftigen Frühjahr, nach Beschaffenheit der Witterung, früher oder später, erwacht, meistentheils wieder frißt, und sich endlich einspinnt, da sich denn die Puppe nach 3 oder 4 Wochen entwickelt. Oft frißt aber die Raupe auch noch bis in den **August** und **September** und die Puppe **überwintert** alsdann. Manche Raupen spinnen sich so gar auch im zweyten Herbst noch nicht ein, sondern überleben erst den zweyten Winter, und schreiten dann erst im zweyten Frühlinge zur Verwandlung. Sie häutet sich siebenmal. Bey der Kälte liegt sie unter Moos, oder abgefallenen Baumblättern spiralförmig zusammen gerollt.

Zur **Verwandlung** verfertiget sie sich ein geräumiges, bräunliches, von den eingewebten Haaren sehr dichtes Gespinste; die **Puppe** ähnelt an Gestalt und Farbe der Puppe der **Caja**; wie denn auch die Raupe selbst in ihrer Jugend der Raupe der Caja so sehr gleich, daß man sie kaum unterscheiden kann.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 681. n. 92.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 468. n. 191. Bombyx *Matronula.*

Rösels Insectenbelustigungen. III. 235. tab. 39. fig. 1. 2. der Schmetterling. IV. 36. tab. 4. fig. 4. die Raupe.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 185. n. 54.

Maders Raupenkalender. 118. n. 34.
Schwarz Raupenkalender. n. 426. 595.
Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 91. n. 92.

Der ersten Horde der Nachtvögel

§8. Acht und funfzigste Art: Der Hangelbirkenspinner *).

Auch das Jungfernkind, die Hangelbirkeneule, der Partheniennachtfalter, der Blaufleck, Blaustrich. Hat rothbraune und graue Vorderflügel, mit blassen verlohren weißen Binden, die gegen die Grundfläche ins Schwarze sich verlieren. Die Hinterflügel sind goldgelb, haben am Vorderrande einen länglich runden schwarzen Flecken, und am Hinterrande eine schwarze, nach innen gezahnte schmale Binde. Die Fühlhörner sind an beyden Enden dünner, als in der Mitte, und gekämmt; sie sind schwarz, und rund herum mit kurzen bräunlichen Härchen besetzt; die des Weibchens sind borstig, schwarz und weiß geringelt. Die Augen — etwas bey Schmetterlingen ganz ungewöhnliches — sind länglich rund.

Die Raupe wird etwa 14 Linien lang, ist beynahe durchaus von gleicher Dicke, glatt, gelblich grün, und hat auf dem Rücken eine dunkelgraue, zu beyden Seiten gelb gerandete Linie. In der Seite ist eine breite hellgelbe Linie, und zwischen dieser und der Rückenlinie noch einige sehr feine. Sie findet sich gewöhnlich auf Birken (betula alba), doch hat man sie auch auf Eichen und schwarzen Buchen angetroffen. Wegen ihres bogenförmigen Ganges gleicht sie beynahe den Spannmessern.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2437. sp. 94. Phalaena Bomb. *Parthenias*.

Ihre Ruheplätze überspinnt sie jedesmal mit Fäden. In der Mitte des Junius findet man sie ausgewachsen.

Zur Verwandlung bereitet sie sich ein Gewebe von zernagten Blättern, und andern Materialien, welche sie feste verleimt.

Die Puppe ist länglich braun. Sie überwintert.

Der Schmetterling entwickelt sich im März des künftigen Jahres. Er fliegt stark bey Tage, und hat einen sehr hohen und schnellen Flug.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursyst. V. 1. p. 682. n. 94.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. I. 2. p. 119. tab. 21. fig. 10. 11.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 468. n. 190. Bombyx *Vidua*.

Kleemanns Beyträge I. 337. tab. 40.

Espers Eulen. 53. tab. 85. Noct. 6. fig. 4 — 8.

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterl. IV. 51. n. 18.

Maders Raupenkalender. 50. n. 136.

Schwarz Raupenkalender. n. 263.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 92. n. 94. — p. 206. n. 63. — p. 387. n. 90.

Der ersten Horde der Nachtvögel

59. Neun und funfzigste Art: Der Hasenspinner *).

Heißt auch der Wollraupenspinner, die Wollflocke, Erlen eule, Erlenspinner, Wolleule, Wollmotte,

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2437. sp. 109. Phalaena Bomb. *leporina*.

motte, Aderpunct, Hasennachtfalter, das ganz weiße glatte Nachteulchen; und ist etwa von der Größe des Gartenbirnspinners. Er hat milchweiße Flügel, mit einzeln schwarzen ästigen Zeichnungen auf den vordern, die hintern sind gewöhnlich ganz einfärbig. Der Hinterleib hat auf schwarzen Grunde weiße Schuppen. Kopf und Brust mit weißer Wolle bekleidet, auch die Füße sind weißwollicht.

Die Raupe ist etwa 14 Linien lang, überall mit außerordentlich langen weichen Haaren so dicht besetzt, daß man sie beym ersten Anblick für keine Raupe, sondern für eine Woll- oder Seidenflocke halten sollte. Die Farbe ist entweder hellgrün, oder citronengelb. Merkwürdig ist es, daß die langen Haare nicht gerade ausstehen, sondern um die Raupe in einem Kreise herum liegen, so, daß die der linken Seite vom Kopf bis zum Schwanze, mit ihrer Spitze nach dem Hintern, die der rechten Seite aber nach dem Kopfe zu gebogen und gerichtet sind. Auf dem Körper bemerkt man bisweilen einige schwarze Strichelchen. Sie findet sich an Birken, Erlen, Espen, italienischen Pappeln, und Saalweiden. Sie kömmt gegen das Ende des Junius aus dem Ey, ist im September erwachsen, und schreitet alsdann zur Verwandlung, wozu sie sich ein dichtes Gespinst von Seide bereitet, in welches sie abgenagte Holzspänchen, und ihre eigenen Haare mit einwebt. Die Puppe ist dunkel rothbraun, kegelförmig, mit stumpfer Endspitze. Der Schmetterling entwickelt sich im May, manchmal auch erst im Junius des künftigen Jahres, und wird dann an den Stämmen der Bäume gefunden, auf welchen die Raupe gelebt hatte.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 685. n. 109.

Brahms Inſectenkalender. II. 545. n. 407.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 453. n. 144. Bombyx *leporina*.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 2. Abh. 6. p. 4. t. 22. f. 11 — 17. II. 1. p. 297. n. 3.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. III. 303. n. 113.

Naturforſcher XIII. 225. n. 2. (gelbe Pudelraupe).

Espers Eulen. 83. tab. 91. Noct. 12. fig. 1 — 5.

Schwarz Raupenkalender. n. 286. 596. 741.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 101. n. 109.

❧ ❧ ❧

Der erſten Horde der Nachtvögel

60. Sechszigſte Art: Der Kameelraupenſpinner *).

Auch Kameelmotte, Kronenvogel, Erlenſpinner, Flügelzehe, Kameelhöckriger Nachtfalter. Die Breite 1½ Zoll. Die Vorderflügel ſind am Hinterrande gezähnt, und am Innenrande ſteht in der Mitte ein hervorragender, mit braunen ſteifen Härchen beſetzter Zahn. Die Grundfarbe zimmetbraun, etwas ins Roſtfarbene fallend, welches in einem wolkigen Gemiſche, dunkler und heller durch einander vertrieben iſt, die Hinterflügel gelblich, am Rande bräunlich ſchattirt. Die Fühlhörner roſtfarbig; beym Männchen fein gekämmt, beym Weibchen fadenförmig, nach innen mit ſehr feinen Zähn-

*) Gmelin ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2438. ſp. 80. Phalaena Bomb. *camelina*.

Zähnchen besetzt. Der Hinterleib zimmtbräunlich. Beym Männchen am After ein Haarbüschel.

Die Raupe ist an 2 Zoll lang, meergrün, am Bauche dunkelgrün, über den Rücken fast ganz weißlich. In jeder Seite eine hochgelbe, roth punctirte Linie. Auf dem letzten Ringe eine Erhabenheit, auf welcher zwey rothe, hinterwärts gekrümmte Spitzchen stehen. Die Endspitze und die Spitzen der Füße roth. Sie lebt einsam, hat einen sehr trägen Gang, und findet sich im Junius und Julius auf Hainbuchen, Erlen, Birken, italienischen Pappeln, Linden, Espen, Eichen, und verschiedenen Weidenarten. Wenn sie auf dem Rücken berührt wird, hebt sie den Hintertheil des Leibes in die Höhe, als ob sie sich gleichsam mit den Spitzen vertheidigen wollte, wiewohl sie nicht im Stande ist, damit zu verletzen. Im Ruhestande nimmt sie die besondere Stellung an, daß sie auf den Lauffüßen ruhet, den Hintertheil etwas in die Höhe richtet, und den Vordertheil so zurück legt, daß die Brustfüße auseinander gesperrt stehen, und der Kopf beynahe den Rücken berühret. In dieser Stellung bleibt sie, bis der Hunger sie nöthiget, eine andere anzunehmen.

Im Junius, oder zu Anfang des Julius ist sie zur Verwandlung reif, begiebt sich alsdann in die Erde, wölbt sich darin eine Höhle, die sie mit Fäden ausspinnt, und verwandelt sich darin in eine schwarzbraune, am Ende mit einem Stachel versehene Puppe, aus welcher sich in 3 bis 4 Wochen der Schmetterling entwickelt, den man also im August antrift. Die von diesem abstammende Raupe wird im September und October gefunden, überwintert als Puppe, und liefert im May, auch wohl schon im April des künftigen Jahres, den Schmetterling.

Man trift ihn an den Stämmen oder niedern Aesten der Baumarten an, welche die Raupe bewohnet, in Wäldern findet man ihn zuweilen an den Blättern junger Büsche, entweder allein, oder in der Begattung hängen. Im Ruhestande trägt er seine Flügel dachigt, und fest an den Leib geschlossen.

Schriften.

Müllers linneisches Natursystem. V. 1. p. 678. n. 80. t. 22. f. 6.

Brahms Insectenkalender. II. 333. n. 219.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 450. n. 133. Bombyx *camelina*.

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 164. t. 28.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 409. n. 152.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 381. n. 248.

Schwarz Raupenkalender. n. 252. 413. 687. 824.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 42. n. 80.

* * *

Der ersten Horde der Nachtvögel

61. Ein und sechszigste Art: Der Roßkastanienspinner*).

Auch das Blausieb, der Tiger, das große Blausieb, der blaupunctirte Spinner, Roßkastaniennachtfalter, Lindenbohrer, Puncteule, Pferdekastanienspinner. Er ist 2¾ Zoll breit, hat glänzend weiße, mit unzähligen grünlichblauen Flecken besetzte Flü-

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2438. sp. 83. Phalaena Bomb. *Aesculi*.

Flügel. Die Adern auf den Flügeln sind blaßgelb. Auf dem, mit weißer Wolle bekleideten Brustschilde sind der Flecken sechs, in 2 Längsreihen befindlich. Die Fühlhörner beym Männchen zur Hälfte gefedert, beym Weibchen fadenförmig, und überdem von ganz eigenem Baue. Der Hinterleib ist schwarzbraun, mit weißen wollichten Einschnitten.

Die Raupe ist anderthalb Zoll lang, ziemlich dick, gelb, mit erhabenen schwarzen Puncten. Kopf und Hintertheil schwarz. Die Kinnladen sehr stark. Die Vorderfüße mit spitzigen Klauen versehen, die Lauffüße sehr kurz. Sie ist eine Holzraupe, und kann so schädlich werden, wie die Raupe des Coßus. In der Jugend lebt sie nur zwischen der Rinde und dem Holze, bey zunehmenden Kräften aber bohrt sie sich in das festeste Holz ein, und nagt sich Gänge. Sie wird in Linden, Buchen, Eichen, Birken, Roßkastanien, Pappeln, Erlen, Apfel- und Birnbäumen, auch in alten Brückenpfählen, und hölzernen Verzäunungen der Gärten angetroffen. Sie kömmt im August aus dem Ey, häutet sich achtmal, überwintert, und verwandelt sich erst im Junius des folgenden Jahres. Sie hat einen langsamen und schwankenden Gang, kömmt auch im Freyen wenig aus ihrer Höhle hervor, sondern überzieht vielmehr dieselbe noch mit einem Gewebe, worin sie Holzspäne mit einwebt, um den Zugang der ihr unangenehmen freyen Luft auf solche Art zu verhindern und sich auch gegen ihre Feinde zu schützen.

Zur Verwandlung bauet sie sich entweder unter der Rinde eine Höhlung, deren Ausgang sie mit Fäden verwebt, oder sie gräbt sich auch wohl tief ins Holz ein. In dem festesten Buchenholze, und zwar mitten im Kern der mittlern gesunden Aeste, hat man häufig die Puppe in

einem

einen langen, mit Holzspänen und Unrath angefüllten Gange gefunden. Sie ist bald dunkler, bald heller braun, bisweilen auch gelb, mit erhabenen spitzigen Puncten dicht besetzt. Auf dem Kopfe hat sie eine stumpfe, einwärts gebogene Erhöhung in Form eines Hakens, die man noch bey keiner Puppe bemerkt hat. Wenn sie sich entwickeln will, drängt sie sich zur Hälfte aus der Oeffnung heraus. Nach einer Puppenruhe von 4 bis 6 Wochen, also im August, erscheint der Schmetterling, dessen Weibchen an dem scharf zugespitzten Hinterleibe einen sehr starken, ½ Zoll langen braunen, aus harten Schalen zusammengesetzten Legestachel hat, womit es seine Eyer in die Rinde bohrt.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursyst. V. 1. p. 679. n. 83.

Brahms Insectenkalender. II. 383. n. 260.

Fabricii entomol. Syst. III. 2. p. 4. n. 4. Cossus *Aesculi.*

Rösels Insectenbelustigungen. III. 276. tab. 48. fig. 5. 6. die Raupe.

Naturforscher IX. 114. n. 36. — XII. 73. n. 4. t. 2. f. 7. das Weibchen f. g. Kopf und Brustschild des Männchens.

Beschäftigungen der Berlinischen Gesellsch. N. Fr. III. 30. tab. 1.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 363. n. 136.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 373. n. 234.

Maders Raupenkalender. I. n. 2.

Schwarz Raupenkalender. n. 4. 58. 260. 782. 876.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 82. n. 83.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

62. Zwey und sechszigste Art: Der Aprikosenspinner *).

Heißt auch der antique Spinner, der Lastträger, Sonderling, Spinner der Alten, alte Nachtfalter, das Paradoxum. Er ist einen Zoll breit, hat rostbraune Vorderflügel, in deren jedem am Innenwinkel ein eckiger, oft halbmondförmiger weißer Flecken steht. Die Hinterflügel sind heller braun, mit einem dunklern Schatten gegen den Hinterrand. Die Fühlhörner gelblich und gefedert. Das Weibchen hat gar keine Flügel, sondern statt derselben nur ganz kurze Läppchen, ein schmales Brustschild, und fadenförmige Fühlhörner. Der sehr dicke Hinterleib ist ganz gelbgrau behaart.

Die Raupe ist haarig, grau, mit feinen gelben Längslinien und weißlichen eingefaßten Knöpfen. Um den Hals eine Querreihe erhabener rother Puncte. Auf dem Rücken 4 abgestutzte Haarbüschel hinter einander. Ueber dem letzten Ringe ein aufgerichteter schwärzlicher Haarpinsel. Auf dem 9 und 10 Ringe sind Erhöhungen befindlich, welche die Raupe nach Gefallen erweitern und verengern kann. Sie findet sich auf Haseln, Rüstern, Ulmen, Pappeln, Eichen, Schlehen, Pflaumen, wilden Rosen, Schwarzbeer- und Himbeerstauden, auch auf Obstbäumen. Sie ist sehr gefräßig. Im May ist sie größtentheils erwachsen, und tritt gegen das Ende dieses Monats ihre Verwandlung an, wozu sie sich, wie die

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2439. sp. 56. Phalaena Bomb. *antiqua*.

die Raupe des Wallnußspinners, ein eyförmiges, graulichtes doppeltes Gewebe verfertiget, und in das Innere ihre Haare mit einmischt.

Die Puppe ist gemeiniglich gelb, mit dunkelbraunen Binden gezeichnet, oft auch ganz dunkelbraun; die männliche $5\frac{1}{2}$, die weibliche 7 Linien lang.

In 14 Tagen, also zu Anfang des Junius, entwikkelt sich der Schmetterling. Häufig verläßt er auch schon die Puppenhülse 8 bis 10 Tage nachdem die Raupe sich eingesponnen hatte. Die von ihm abstammende Raupe wird im August angetroffen, und verwandelt sich im September, in welchem Monate der Schmetterling schon auskriecht, der also noch vor dem Winter seine Eyer ablegt. Ob aus diesen die Räupchen noch im Herbste ausschliefen, oder bis zum künftigen Frühjahre unentwickelt liegen bleiben, ist noch nicht ausgemacht. Einige Puppen sollen auch überwintern.

Das Männchen dieser Art ist lebhaft, und fliegt sehr geschwind, das Weibchen aber ist äußerst träge, entfernt sich wenig von dem Orte, wo es ausgekrochen ist, und legt seine Eyer, oft über 300 an der Zahl, nach der Begattung gewöhnlich auf das Gespinste. Es bewegt sich fast gar nicht, außer wenn man es beunruhiget. Nach dem Eyerlegen stirbt es. Die Bemerkung, daß es von dem Männchen in der Begattung durch die Luft auf hohe Bäume geführt werde, — daher der Name: Lastträger — wollen viele nicht gelten lassen. Die systematische Benennung antiqua soll übrigens daher rühren, weil das Männchen in dem Schnitte der Flügel Aehnlichkeit mit den Schmetterlingsfiguren hat, die man auf alten Steinen als Sinnbilder der Unsterblichkeit eingeschnitten findet.

Schrif-

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 670. n. 56.

Brahms Inſectenkalender. II. 410. n. 289.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. I. 1. p. 41. I. 2. p. 33. II. 1. p. 208. n. 2.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 476. n. 216. Bombyx *antiqua*.

Röſels Inſectenbeluſtigungen. I. Nachtv. 2. p. 225. tab. 29. f. 1—5. (f. 4. das Weibchen). III. 81. tab. 13. f. 1—4. (f. 3. 4. das Männchen).

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 331. n. 125.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 354. n. 204.

Naturforſcher V. p. 253.

Schwarz Raupenkalender. n. 59. 218. 404. 543. 690.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 8. n. 56.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

63. Drey und ſechszigſte Art: Der eckfleckige Spinner *).

Auch der Eckfleck, Zwetſchenſpinner, eckfleckige Nachtfalter. Er iſt etwa 1 Zoll 2 Linien breit, hat glänzend ſchwarzbraune Vorderflügel, mit zwey weißen, einander gegen über ſtehenden Flecken. Die Hinterflügel ſind dunkelbraun, und glänzend. Die Fühlhörner gelbbraun, und ſchön gefedert. Das Weibchen iſt (wie bey der vorhergehenden Art) ungeflügelt, ſchwärz-

*) S. *Gmelin* Syſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2439. ſp. 57. Phalaena Bomb. *Gonoſtigma*.

schwärzlich aschgrau behaart, hat einen sehr starken Hinterleib, und fadenförmige Fühlhörner.

Die Raupe wird 2 Zoll lang, ist hochrothgelb, mit schwarzen Streifen über den Rücken, worin zu beyden Seiten gelbe und weiße kettenförmige aus Knöpfen zusammengesetzte Linien stehen, die aber wegen der darauf stehenden Haare nicht ganz sichtbar sind. Auf jedem der 4 mittelsten Ringe ein Paar größere gelbe, und vor und hinter denselben kleine, weiße, abgestutzte Haarbürsten. Zu beyden Seiten des Kopfs hervorgestreckte und über dem letzten Ringe ein aufgerichteter schwärzlicher Haarpinsel. Sie findet sich auf Eichen, Schlehen, Pflaumen, wilden Rosen, Schwarzbeer- und Himbeerstauden, hat zu Ende des Mayes ihren vollständigen Wachsthum erreicht, schreitet etwa zu Anfang des Junius zur Verwandlung, wozu sie sich ein dünnes bräunliches, etwas eyförmiges Gewebe spinnet, in welches sie ihre Haare mit einwebt, und sich nach etlichen Tagen darin in eine glänzend rothbraune, mit rothgelben Haaren bewachsene, am Ende mit einer Spitze versehene Puppe verwandelt. Die weibliche Puppe ist schwarzbraun und weiß gefleckt, und die Einschnitte zwischen den hintern 4 Gelenken orangegelb. Sie ist sehr lebhaft, und bewegt sich bey der geringsten Berührung. Binnen 3 Wochen (oft aber auch schon nach 9 bis 12 Tagen), entwickelt sich der Schmetterling, der also ohngefähr mit dem Anfange des Julius erscheint. Er setzt eine zweyte Brut, wovon die Raupe im August erwachsen ist, alsdann gleichfalls ihre Verwandlung antritt, und entweder in der Mitte oder zu Ende des Septembers, als Schmetterling erscheinet. Von diesen überwintern vermuthlich die Eyer. Letztere werden von dem Weibchen innerhalb 6 Tagen nach der

Begat-

Begattung in groſser Menge auf einen Klumpen gelegt, und mit dem von ihrem Leibe genommenen Wollſtaube überzogen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 671. n. 57.

Brahms Inſectenkalender. II. 409. n. 288.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 477. n. 217. Bombyx *Gonoſtigma.*

Röſels Inſectenbeluſtigungen I. Nachtv. 2. p. 229. tab. 40.

Borkhauſens Naturgeſchichte der Schmetterlinge. III. 329. n. 134.

Borkhauſens rheiniſches Magazin. I. 354. n. 208.

Maders Raupenkalender. 32. n. 30.

Schwarz Raupenkalender. n. 63. 219. 405. 544. 691.

Goezens entomologiſche Beyträge. III. 3. p. 11. n. 57.

* * *

Der erſten Horde der Nachtvögel

64. Vier und ſechszigſte Art: Der Grasſpinner*).

Auch Grasmäher, Grasmotte, Grasnachtfalter, Futtergraseule. Er hat braungraue, in der Mitte mit dunklerm Braun gemiſchte Vorderflügel, mit gelbgrauen, auch wohl ockergelben Flecken, und einer Reihe

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2446 ſp. 73. Phalaena Bomb. *graminis.*

Reihe schwarzer Pfeilfleckchen am Hinterrande. Die Hinterflügel sind schmutzig ockergelb, am Hinterrande braunschwarz schattirt, mit gelblichen Franzen. Die Fühlhörner braun, auf dem Rücken gelblich beschuppt, beym Männchen gefedert, beym Weibchen fadenförmig. Es giebt viele Spielarten.

Die **Raupe** (Wiesenlarve, Wiesenwurm) ist etwa 1 Zoll lang, bald braun, bald schwärzlich, mit 5 gelblichen Streifen, die sich alle in der Endspitze vereinigen. Sie findet sich in Norden, in Schweden, Norwegen, sogar in Grönland, auch nicht unwahrscheinlich in Deutschland, auf den Wiesen, wo sie in den angeführten nordischen Ländern oft, besonders in den Jahren 1740. 41. und 42. ungeheure Verwüstungen angerichtet, ganze Fluren abgeweidet, und die größte Theurung des Heues veranlasset hat. Sie lebt nahe an den Graswurzeln, zernagt alle Keime, und beißt die stärkern Halme ab, so daß die Wiesen aussehen, als ob sie versenget und abgebrannt wären. Blumen aber rührt sie nicht an. In den schwedischen Abhandlungen wird erzählt, daß diese Raupen, nachdem sie auf einer Wiese, die nachher etliche Jahre öde gelegen, erbärmlich gehauset, alsdann durch ein Kornstück, und über ein Lustbeet, ohne Schaden zu thun, auf eine andere Wiese gegangen wären.

Im **Junius** hat die Raupe ihren vollkommenen Wachsthum erreicht, wo sie sich dann auf der Erde, ohne weitere Vorbereitung, in eine glänzendbraune **Puppe** verwandelt, aus welcher sich nach 14 Tagen der Schmetterling entwickelt.

Die Krähen trachten den Raupen sehr nach, und auch von den Schweinen werden sie begierig gefressen.

Schriften.

Müllers Linneiſches Naturſyſtem. V. 1. p. 676. n. 53.

Degeer Abhandl. zur Geſchichte der Inſecten. II. 1. p. 247. n. 5.

Fabricii entomol. ſyſt. III. 1. p. 483. n. 239. Bombyx *graminis*.

Friſch Beſchreibung der Inſecten Deutſchlands. X. p. 24. n. 21. Pl. 3. t. 21. f. 1 — 3.

Eſpers Spinner. 342. tab. 68. f. 1.

Borkhauſens Naturgeſch. der Schmetterl. IV. 425. n. 171.

Schwediſche Abhandlungen. IV. 51 — 57. tab. 2.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 34. n. 73.

Der erſten Horde der Nachtvögel

65. Fünf und ſechszigſte Art: Der roſenflüglichte Spinner *).

Heißt auch der roſenrothe Spinner, Roſenflügelnachtfalter, ingleichen die fleiſchfarbene rothgerandete Eule, iſt etwas kleiner, als der ſchwarzgeſtreifte Spinner, hat blaßfleiſchfarbene Flügel, auf den vordern drey Reihen bindenförmiger ſchwarzer Züge, wovon die erſte beym Männchen aus einfachen ſchwarzen Puncten, beym Weibchen aus ſchwarzen Strichen, die zweyte in einer, in dichten Krümmungen laufenden ſchlangenförmigen Linie beſteht, und die dritte, welche gewöhnlich den Männchen fehlt, mehr ausgeſchweift, und weitläuftiger geſchlängelt iſt. Die Hinterflügel ſind

*) S. *Gmelin* ſyſt. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2441. ſp. 580. Phalaena Bomb. *roſea*.

gelblich gerandet. Rücken und Hinterleib orangegelb. Die Fühlhörner beym Männchen bräunlich gefedert, beym Weibchen ungefedert.

Die **Raupe** ist bräunlich und büschelweis mit langen filzigen, schwärzlich braunen Haaren besetzt. Der Kopf roth oder orangegelb. Sie findet sich im Junius an den Flechten der Bäume, auch zuweilen am Grase, und ist sehr schnell in ihren Bewegungen.

Zur **Verwandlung** macht sie sich unter Flechten ein Gewebe von zarten Fäden, worin sie ihre Haare mit einwebt.

Die **Puppe** ist rothbraun, auch schwarzbraun, ziemlich stumpf, und hat am Ende eine kurze Spitze.

Der Schmetterling entwickelt sich in 3 bis 4 Wochen, und fliegt oft bey Tage sehr schnell.

Schriften.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 485. sp. 244. Bombyx *rosea.*

Borkhausens Naturgesch. der Schmetterlinge. III. 237. n. 75.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 344. n. 187.

Espers Spinner. 336. tab. 76. fig. 1 — 3.

Naturforscher XII. 60. tab. 1. fig. 18. (das Weibchen).

Schwarz Raupenkalender. 241. n. 234.

Der ersten Horde der Nachtvögel

66. Sechs und sechszigste Art: Der gefranzte Spinner *).

Auch Dotterweidenspinner, Zackflügel, Näscher, Krebssuppe, Sturmhaube. Er ist 2 Zoll breit. Die Vorderflügel sind rothgrau, bisweilen braunroth, und von der Wurzel aus in einen Streif stark ins Rothgelbe gemischt, am Hinterrande stark gezackt, und zahnförmig ausgeschnitten. Ein weißer Punct steht an der Wurzel, und ein anderer in der Mitte der Flügel; auch gehen zwey weiße, aus doppelten Linien bestehende Querstreifen hindurch. Die Hinterflügel sind aschgrau. Kopf und Hinterleib rothgelb, mit grau gemischt. Die Fühlhörner rostfarbig, und gekämmt. Die Füße braun und weiß gefleckt.

Die Raupe ist nicht viel über 1 ½ Zoll lang, nackt, grasgrün, gelb geringelt, mit 3 feinen bräunlichen Längslinien. Die Luftlöcher sehen aus, wie hellbraune Puncte. Sie findet sich auf allen Arten der Weiden und Pappeln, und wird in verschiedenem Alter fast das ganze Jahr hindurch angetroffen.

Zur Verwandlung verfertiget sie sich ein sehr dünnes, weißes, durchsichtiges Gewebe, zwischen Blättern.

Die Puppe ist anfangs, so wie die Raupe die Haut abstreift, grün, in einigen Stunden aber erhärtet sie, und wird ganz dunkelschwarz. Nach hinten zu ist sie sehr spitzig gestaltet, und mit der Endspitze an das Gewebe befestigt.

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2441. sp. 78. Phalaena Bomb. *Libatrix*.

In 14 Tagen bis 3 Wochen entwickelt sich der Schmetterling. Auch von den Raupen, die man im späten Herbste noch findet, bekömmt man oft in dem nämlichen Jahre, nachdem es schon gefroren hat, die Phalänen. Oft entwickeln sie sich mitten im Winter bey heitern Tagen. Im Borkhausenschen Magazin wird ein Beyspiel angeführt, daß eine im Januar an einer Ulme gefunden, eine andere im December bey starkem Froste in einem Kleiderschranke angetroffen worden. Ueberhaupt begiebt sich der Schmetterling nicht selten in die Häuser, in Speisekammern und Keller, und weil man glaubt, daß er hier ungewöhnlichen Speisen nachgehe, so ist daher der Name Näscher entstanden, so wie die Provinzialbenennung Krebssuppe von der Farbe seiner Oberflügel, worin man eine Aehnlichkeit mit einer Krebssuppe gefunden hat, herrühret.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 677. n. 78.

Degeer Abhandl. zur Geschichte der Insecten. II. 1. p. 240. n. 1. t. 5. f. 5.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 64. n. 118. Bombyx *Libatrix*.

Rösels Insectenbelustigungen. IV. 141. tab. 20.

Sulzers Geschichte der Insecten. 160. tab. 21. fig. 7.

Borkhausens Naturgesch. der Insecten. III. 428. n. 160.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 375. n. 241.

Maders Raupenkalender. 83. n. 239.

Schwarz Raupenkalender. n. 83. 412.

Goezens entomol. Beyträge. III. 3. p. 40. n. 78.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

67. Sieben und sechszigste Art: Der weißgefleckte Spinner*).

Auch das Fräulein, die Jungfer, das Frauchen, der Specht, die weißgefleckte Afterbärenphaläne, der Eschenspinner, die Dominula, der Fräuleinnachtfalter, die Eule an der Hundszunge. Er ist 2 Zoll und 1 Linie breit, hat glänzend schwarze, oder dunkelgrüne Vorderflügel mit weißen und gelben Flecken; die Hinterflügel sind hochzinnoberroth, und haben schwarze, ins Blaue spielende Flecken. Die Fühlhörner sind fadenförmig, ungekämmt, schwarzgrün. Der Hinterleib roth, mit einem schwarzen Rückenstreifen.

Die Raupe ist schwarz oder dunkelblau, und hat drey hochgelbe Streifen mit einzelnen weißen Puncten. Auf dem dunklern Raume stehen Knöpfe von hochblauer Farbe, deren Spitzen mit feinen borstigen Haaren in Kreisen besetzt sind. Sie findet sich auf Wollweiden, Eschen, Schlehen, Brombeersträuchen, sogenannten Vogelkirschen oder Ebereschen, auf Taubennesseln, Brennesseln, Klee, Erdbeeren, vorzüglich auf Hundszungen; kömmt im Julius oder August aus dem Eye, überwintert nach der dritten oder vierten Häutung, und wird schon im März, ehe noch die Bäume und Pflanzen, auf denen sie sich aufhält, Blätter haben, auf denselben angetroffen. Sie ist sehr gefräßig und kriecht schnell.

Zu Anfang des Mayes geht sie die Verwandlung an, spinnt sich entweder allein, oder auch mit mehrern

*) S. *Gmelin* syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2442. sp. 90. Phalaena Bomb. *Dominula*.

gemeinschaftlich, ein dünnes, durchsichtiges, weißes Gewebe, worin sie zu einer glänzend rothbraunen Puppe wird, die eine sehr dünne, durchscheinende Schale, und am Hinterleibe eine kurze Spitze hat.

Der Schmetterling, der einer der schönsten in Europa und fast allenthalben nicht selten ist, entwickelt sich gewöhnlich in 3 bis 4 Wochen, und wird daher schon in der ersten Hälfte des Junius, auch Abkömmlinge von verspäteten Exemplaren noch im Julius, angetroffen. Er fliegt oft bey Tage, hat aber einen langsamen Flug, und wird auf den Schirmblumen und andern Pflanzen gefunden.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 681. n. 90.

Brahms Insectenkalender. II. 64. n. 26.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 475. n. 210. Bombyx *Dominula*.

Rösels Insectenbelustigungen. III. 267. tab. 47.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 202. n. 61.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 339. n. 174.

Maders Raupenkalender. 10. n. 3 — 20. n. 36.

Schwarz Raupenkal. n. 6. 102. 437. 590. 767. 866.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 88. n. 90.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

68. Acht und sechszigste Art: Die spanische Fahne*).

Heißt auch der russische Bär, die russische Bärenphaläne, die Hausfrau, der Frauennachtfalter, die bandirte Afterbärenphaläne, der Beinwellspinner; ist 2⅔ Zoll breit, hat grünlich schwarze, gelb gebächelte Vorderflügel, und hochrothe, mit 3 großen schwarzen Flecken bezeichnete Hinterflügel. Die Fühlhörner schwarzgrün, fadenförmig, und ungekämmt. Der Hinterleib oben rothgelb, mit einer Reihe schwarzer Puncte. Die Füße gelb.

Die Raupe ist 2 Zoll lang, schwarz, hat einen hochgelben Streifen auf dem Rücken, und in jeder Seite einen dergleichen blässern. Auf dem dunkeln Grunde stehen dunkelgelbe Knöpfe, mit feinen borstigen, dunkelgelben Haaren in Kreisen. Sie findet sich auf verschiedenen Pflanzen, Bäumen und Sträuchern, auf dem Kleeginster (Spartium scoparium), auf dem Himbeerenstrauche, Gartensalat, Wegerich, auch auf Weiden, Eichen, und auf der Beinwellpflanze (Symphitum officinale L.), ingleichen auf verschiedenen Arten des Schotenweiderichs (Epilobium). Sie kömmt in den letzten Tagen des Augusts aus dem Ey, überwintert nach der ersten oder zweyten Häutung unter breitblättrigen Gewächsen, abgefallenen Baumblättern u. d. gl. und wird daselbst im März, im May aber auf ihren Futterpflanzen angetroffen. Sie lebt einsam, hat einen

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2442. sp. 91. Phalaena Bomb. *Hera*.

schnellen Gang, und rollt sich bey jeder anscheinenden Gefahr zusammen. Im Junius hat sie ihre vollkommene Größe erreicht.

Zur Verwandlung spinnt sie sich ein sehr geräumiges Gewebe von grauer Farbe, worin sie noch ein kleineres eyförmiges anlegt. In 8 bis 10 Tagen wird sie darin zu einer rothbraunen, an der Endspitze mit einigen Häkchen versehenen Puppe, aus welcher sich binnen 14 Tagen oder 3 Wochen, manchmal auch schon in 10 Tagen der Schmetterling entwickelt; dieser wird auf Blumen mit Kelchen, auf der Wasserdoste (Eupatorium *cannabinum*), der gemeinen Doste (Origanum *vulgare*), auf verschiedenen Arten der Münze, auf Schotenweiderich, und andern Pflanzen angetroffen. Er flieat gemeiniglich am Tage, und bisweilen in zahlreicher Gesellschaft, hat aber keinen schnellen Flug.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 681. n. 91.

Brahms Insectenkalender. II. 63. n. 25.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 474. n. 209. Bombyx *Hera*.

Röfels Insectenbelustigungen. IV. 194. tab. 28. fig. 3.

Kleemanns Beyträge. I. 345. tab. 41.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 205. n. 62.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 337. n. 171.

Mayers Raupenkalender. 27. n. 62.

Schwarz Raupenkal. n. 7. 103. 591. 766. 865.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 90. n. 91.

Der

Der ersten Horde der Nachtvögel

69. Neun und sechszigste Art: Der Ampferspinner *).

Auch kleine braune Bärenphaläne, rußflüglichte Bärenphaläne, Rußflügel, rothbraune Bäreneule, Frühlingsmotte, Zartflügel, rußiger Nachtfalter, Zinnoberbär. Er ist 1 Zoll 2 Linien breit, hat rothbraune Vorderflügel, mit zwey schwarzen Puncten. Die Hinterflügel sind zinnoberroth und haben am Rande eine schwarze Binde. Der Hinterleib ist ebenfalls zinnoberroth, und über den Rücken geht eine Reihe schwarzer Flecken. Die Fühlhörner fadenförmig, ungekämmt, weißlich.

Die Raupe wird 1½ Zoll lang; ist zuweilen lichtgrau, manchmal fuchsroth, auch dunkelbraun, so gar manchmal tiefschwarz, und stark behaart. Der Kopf glänzend kupferbraun, und im Verhältniß gegen den Körper sehr klein. Sie findet sich auf dem Ampfer, auf der Ochsenzunge (*Anchusa* officinalis), auf dem Ruchgrase (Anthoxantum odoratum), auf dem Mutterkraute, Tollkraute, Pfeffermünze, Haidekraut, und mehrern weichen Grasarten, frißt auch Brennesseln. Brahm fand einst eine ganze Colonie derselben, zu Ende des Sommers, in einem botanischen Garten auf der Rhabarberpflanze. Im überwinterten Zustande wird sie im März, oft auch im Februar und Januar unter breitblättrigen Gewächsen, auch unter Steinen, abgefallenen Baumblättern und Gartengehägen, besonders aber unter dem

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2444. sp. 95. Phalaena Bomb. *fuliginosa*.

dem Wollkraute angetroffen, wo sie sich theils an der Wurzel, theils zwischen die Blätter versteckt. Wenn im Winter gelinde Tage einfallen, so begiebt sie sich hervor, um einige Nahrung zu sich zu nehmen. Zuweilen findet man sie auch häufig auf dem Schnee, welche Erscheinung besonders in Norwegen als eine Vorbedeutung eines kalten Sommers, und einer Theurung des Getraides angesehen wird *). Gegen das Ende des März, oder zu Anfang des Aprils, schickt sie sich zur Verwandlung an. Man findet zu dieser Zeit die Raupen häufig über die Wege laufen, um sich einen schicklichen Ort zum Einspinnen aufzusuchen. Gewöhnlich werden hiezu Oeffnungen an Gartenmauern, Gesträuche, Klüfte unter Baumrinden, u. d. gl. ausersehen; auch wird das Gewebe nicht selten ganz frey an senkrechten Stellen angebracht. Es ist braun, länglich gerundet, leicht, und die Raupe webt ihre Haare in dasselbe mit ein. Manchmal findet man die Raupe schon in der Mitte des Januars im Einspinnen begriffen. Die Kälte scheint ihr nothwendig zu seyn, denn in der warmen Stube genießt sie keine Nahrung, und stirbt. Die Puppe ist dunkelschwarz, die Einschnitte des Hinterleibes aber nach hinten gelb.

Der Schmetterling, der einer der gemeinsten ist, entwickelt sich nach Beschaffenheit der Witterung in 14 Tagen bis 3 Wochen, und kömmt also noch im April zum Vorschein. Man trift ihn an der Erde im Grase, auch an Mauern, in deren Ritzen die Raupe sich eingesponnen hatte. Er ist sehr träge, doch sieht man die Männchen, die dem Begattungsgeschäfte nachziehen, auch zuweilen bey

*) S. *Fabric.* Spec. Inf. Tom. II. p. 206. n. 54. Espers Eulen. p. 56. besonders p. 58.

bey warmen heitern Wetter am Tage die Luft durchschwärmen. Die von diesen Schmetterlingen abstammende Brut ist zu Ende des Junius zur Verwandlung reif. Der Schmetterling erscheint im Julius, und von diesem stammen die Raupen ab, die im Spätjahre so häufig gefunden werden, und im vollendeten Wuchse überwintern.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 682. n. 95.

Brahms Insectenkalender. II. 30. n. 10. — p. 180. n. 96.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 486. n. 246. Bombyx *fuliginosa.*

Rösels Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 244. tab. 43.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterlinge. III. 198. n. 60.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 340. n. 175.

Panzer faun. Insector. German. VI. t. 16.

Maders Raupenkalender. 116. n. 326.

Schwarz Raupenkalender. n. 8. 267. 556. 863.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 92. n. 95.

Der ersten Horde der Nachtvögel

70. Siebenzigste Art: Der Jacobsblumenspinner *).

Heißt auch die Jacobäerin, die Jacobsblumeneule, Jacobsmotte, Jacobseule, Kreuzblumennachtfalter; ist etwas über 1½ Zoll breit, hat braungraue Vorderflügel, mit einer hochrothen Längslinie am Vorderrande, und zwey dergleichen Flecken am Hinterrande. Die Hinterflügel sind hochroth, und haben einen schmalen schwärzlichen Saum. Der ganze Körper hat die Farbe der Vorderflügel, die Fühlhörner sind ungekämmt.

Die Raupe ist 1 Zoll lang, sammtschwarz mit hochgelben Binden. Der ganze Körper dünn weißlich behaart. Sie lebt auf der Jacobspflanze (Senecio *Iacobea*), wovon sie sich auch einzig und allein nährt. Nur im Nothfalle bey dringendem Hunger frißt sie auch von einigen andern Senecioarten. Gemeiniglich kömmt sie im Julius zum Vorschein, doch wird sie auch zuweilen noch im Herbst gefunden. Sie rollt sich nicht nur bey der Berührung zusammen, sondern fällt auch, wenn man sich ihr nähert, leicht von der Pflanze herab, und bleibt lange in zusammengerollter Lage liegen.

Zur Verwandlung, welche im Herbst geschiehet, scharrt sie sich entweder ein Grübchen in die Erde, oder sie verwandelt sich auch wohl blos unter abgefallenen Blättern und welken Grase, und verfertigt sich zu solchem Ende ein sehr dünnes durchsichtiges, braunes Gespinste, worin sie

*) S. *Gmelin* Syst. Nat. Linn. Ed. XIII. Tom. I. p. 2445. sp. 111. Phalaena Bomb. *Iacobeae*.

sie nach einigen Tagen zu einer rothbraunen Puppe wird, die nicht die geringste Empfindung äußert. Die Puppe überwintert, und der Schmetterling entwickelt sich im May oder im Junius des folgenden Jahres. Er fliegt oft am Tage, und nährt sich vom Blumensafte der schirmtragenden, und syngenistischen Pflanzen. Das Weibchen legt nach der Begattung seine Eyer an die Blätter der oben erwähnten Pflanze, und endigt kurz darauf sein Leben.

Schriften.

Müllers Linneisches Natursystem. V. 1. p. 685. n. 11.

Fabricii entomol. syst. III. 1. p. 464. n. 181. Bombyx *Iacobeae.*

Röselß Insectenbelustigungen. I. Nachtv. 2. p. 268. tab. 49.

Borkhausens Naturgeschichte der Schmetterl. III. 262. n. 91.

Borkhausens rheinisches Magazin. I. 344. n. 186.

Maders Raupenkalender. 117. n. 330.

Schwarz Raupenkalender. n. 427. 592.

Goezens entomologische Beyträge. III. 3. p. 103. n. 111.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

image
not
available